TAWI
VacuCobra

Users manual and spare parts list
Manual de uso y lista de repuestos
Manuel d´utilisation & pièces détachées
Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste
Gebruikershandleiding en reserveonderdelenlijst
Manual do utilizador e lista de peças de reposição

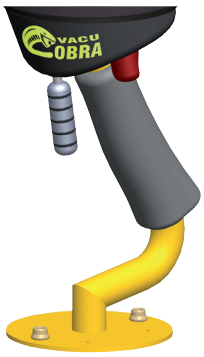
VauCobra VC50, VC80, VC100, VC120, VC140

www.TAWI.com
Tel +46 300 185 00 Kungsbacka, Sweden

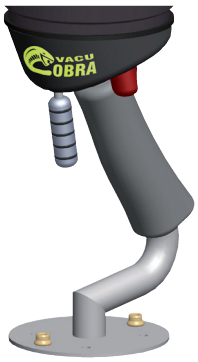
VacuCobra

Adapter
VC50A
VC80A
VC100A
VC120A
VC140A

Stainless steel
VC50ASS
VC80ASS
VC100ASS
VC120ASS
VC140ASS



Light
VC50L
VC80L
VC100L
VC120L
VC140L



Light, stainless steel
VC50LSS
VC80LSS
VC100LSS
VC120LSS
VC140LSS

Lifting capacity / Capacidad de carga /Capacité de levage / Hubkapacität / Laadkapaciteit	**VacuCobra model**	**Suction foot (order separately)** /Pied de ventouse / Succionador /Saugfuss /Zuigvoet
8 kg / 17 lbs	VC50A: Art nr 673000A	Custom made
	VC50ASS: Art nr 673000ASS	
	VC50L: Art nr 673000L	
	VC50LSS: Art nr 673000LSS	
20 kg / 44 lbs	VC80A: Art nr 672000A	Custom made
	VC80ASS: Art nr 672000ASS	
	VC80L: Art nr 672000L	
	VC80LSS: Art nr 672000LSS	
35 kg / 77 lbs	VC100A: Art nr 675100A	Suction cup 671501. Order from VacuEasylift range VM100/120
	VC100ASS: Art nr 675100ASS	Suction cup 671502. Order from VacuEasylift range VM100/120
	VC100L: Art nr 671000L	Order from VacuEasylift range VM100/120
	VC100LSS: Art nr 671000LSS	
40 kg / 88 lbs	VC120A: Art nr 675120A	Order from VacuEasylift range VM100/120
	VC120ASS: Art nr 675120ASS	
	VC120L: Art nr 671200L	
	VC120LSS: Art nr 671200LSS	

Lifting height /Altura de elevación /Hauteur de levage /Hubhöhe /Hefhoogte 1500 mm
Lifting speed /Velocidad /Vitesse /Hubgeschwindigkeit /Hefsnelheid 1 m/s
Length of lift tube /Long. Tubo de elevación /Long. Tube de levage /Länge Hubschlauch/ Hefbuislengte 2100 mm

Vacuum pump Bomba de vacío Pompe a vide Vakuumpump Vacuümpomp Bomba de vácuo	Airtight, high-density loads Cargas herméticas, de alta densidad Étanche, charges à haute densité Luftdichte Lasten, Lasten mit hoher Dichte Luchtdicht, producten met hoge luchtdichtheid Hermética, Cargas de Alta Densidade	Porous, low-density loads Cargas porosas, de baja densidad Poreux, charges à baisse densité Poröse Lasten, Lasten mit geringer Dichte Poreus, producten met lage luchtdichtheid Poroso, Cargas de Baixa Densidade
685950	X	
685960		X

GUARANTEE: The guarantee is 12 months when employed in 1-shift = 8 hours/day. On 2-shift or more intensive operation the guarantee period is reduced accordingly.
Only valid with original parts.

GARANTÍA: La garantía es de 12 meses cuando se usa en 1 turno = 8 horas/día. En 2 turnos o operaciones más intensivas el periodo de garantía se reduce proporcionalmente.
Sólo válido con piezas originales.

GARANTIE: La garantie est de 12 mois pour une utilisation conforme aux recommandations d'utilisation.
La garantie est valable seulement sur les pièces d'origine.

GARANTIE: Die Garantie beläuft sich bei Betrieb in 1 Arbeitschicht = 8 Std/Tag auf 12 Monate. Bei 2 Schichten oder intensiverem Betrieb verkürzt sich die Garantiezeit entsprechend.
Nur gültig mit Originalteilen!

GARANTIE: Bij gebruik van de unit in een 1 ploegenstelsel (=8 uur p/d) is de garantieperiode 6 maanden. Bij 2 of meer ploegen wordt de garantieperiode gelijkmatig verminderd.
Garantie geldt alleen met origenele onderdelen.

GARANTIA: A garantia tem uma duração de 12 meses considerando 1 turno de 8 horas/dia. Na utilização em 2 turnos ou operações de maior intensidade, o período de garantia é reduzido em conformidade.
A garantia só é válida se forem utilizadas peças originais.

See complete Guarantee at www.tawi.com:

What is a VacuCobra?

VacuCobra is a lifting device that uses vacuum from a vacuum pump to hold and move a load thus creating a smooth, safe and efficient operation.
Maximum lifting height for VacuCobra is 1,5 m and maximum load capacity 10-50 kg (VC50-VC140 with vacuumpump 685950) and 50 kg (VC120 with vacuum pump 685960).

VacuCobra consists of two main parts:

Lift unit:
- Swivel with suspension point
- Lift tube
- Suction head
- Suction foot

Motor unit:
- Vacuum pump with built-in silencer and filter unit
- Air tube

Installation

The vacuum pump can be mounted in a wide variety of places and may only be connected by an authorised electrician. When in suitable position, connect to the power supply. A motor circuit-breaker must be fitted and set to the nominal current shown on the motor serial plate.
Check the direction of rotation at the start of testing.

Connect air tube to nozzle on the top swivel.
Connect the air tube to the vacuum pump.
The lift tube is suspended from the top swivel in the crane system/jib crane trolley. The lift unit must hang freely so that unnecessary wear is avoided.

The suction foot is fitted with screws directly to the suction head.

Suspension should be adjusted so that the suction foot does not reach the floor. Leave at least 15 cm free between the floor and the lowest part of the suction foot.

During assembly you must make sure that the lift tube can be moved freely and that it does not jam or become exposed to unnecessary wear.

Plan the dimensions of the crane system or jib crane so that you can work with VacuCobra over the whole handling area. Remember that a jib crane is more effective if the lifting equipment is more often used at the outer part of the jib arm.

Make sure that the crane system/jib crane is horizontal so that the lift tube does not move laterally by its own weight.

WARNING!

VacuCobra must not be used by anyone who has not received proper training. Stay clear of the area underneath and above the load.

Qué es el VacuCobra?

VacuCobra es un sistema de elevación que usa el vacío de una bomba de vacío para elevar y mover una carga, asegurando así una operación suave, segura y eficiente.
La altura de elevación máxima del VacuCobra es 1,5 m y la capacidad de carga máxima
50 kg (VC50-VC140, con bomba de vacío 685950),
50 kg (VC120 con bomba de vacío 685960).

El VacuCobra se compone de 2 partes principales:

Unidad de elevación:
- Cabezal giratorio con punto de suspensión
- Tubo de elevación
- Cabezal de succión
- Succionador

Motor:
- Bomba de vacío con silenciador y filtro integrados
- Tubo de aire

Instalación

La bomba de vacío puede montarse en una amplia variedad de sitios y debería ser solamente conectado por un electricista autorizado. Una vez en su sitio más adecuado, conéctelo a la red eléctrica.
Un protector térmico del motor debe introducirse y ajustarse a la corriente nominal indicada en la placa de características del motor.
Compruebe el sentido de giro al inicio de las pruebas.

Conectar el tubo de aire al cabezal superior.
Conectar el tubo de aire al motor-bomba.
El tubo de elevación es suspendido del cabezal superior al carro de la guía del puente grúa/brazo giratorio. La unidad de elevación debe colgar libremente evitando desgastes innecesarios.
El succionador se fija directamente al cabezal inferior con tornillos.

La suspensión debería ajustarse para que el succionador no llegue al suelo. Deje al menos 15 cm entre el suelo y la parte más inferior del succionador.
Durante el montaje debe asegurar que el tubo de elevación puede moverse libremente y que no es golpeado o expuesto a un desgaste innecesario.
Prevea las dimensiones del sistema de soporte de guías o brazo giratorio para que pueda trabajar con el VacuCobra en toda el área de trabajo. Recuerde que un brazo giratorio es más efectivo si el equipo de elevación se usa más frecuentemente en la parte exterior del brazo giratorio.

Asegúrese de que el puente grúa/brazo giratorio es horizontal para que el tubo de elevación no se mueva lateralmente por su propio peso.

¡ATENCIÓN!

El VacuCobra no debe ser usado por nadie que nohaya sido instruido previamente para ello.

Qu'est ce qu'un VacuCobra?

VacuCobra est un système de levage qui utilise le vide généré par un groupe d'aspiration pour « saisir » et déplacer une charge avec facilité, sécurité et efficacité.
VacuCobra est destiné spécifiquement aux charges de 10-50 kg maximum (VC50-VC140 avec pompe a vide 685950) ou 50 kg (VC120 avec pompe a vide 685960) devant être manutentionnées à 1,5 m de haut maximum.

VacuCobra: 2 éléments principau

L'unité de levage :
- Suspension rotative à 360°
- Tube de levage
- Tête d'aspiration avec commandes
- Ventouse (s)

Le groupe d'aspiration :
- Moteur et turbine avec silencieux et filtre intégré
- Tube d'alimentation

Installation

Le groupe d'aspiration peut être installé dans un large choix d'emplacement et ne doit être branché que par un électricien.
Quand le groupe est installé à l'emplacement désiré, branchez le sur la source d'énergie. Un disjoncteur moteur réglé selon le voltage indiqué sur la plaque du moteur doit être installé.
Vérifier le sens de rotation au début du test.

Fixer le tube l'alimentation à la suspension rotative.
Fixer le tube d'alimentation à la pompe.
Le tube de levage est fixé au chariot du rail par l'intermédiaire de l'anneau de fixation placé au-dessus de la platine rotative supérieure. Le tube de levage doit pendre librement afin d'éviter toute sollicitation inutile.
Le pied de ventouse est fixé avec vis directement sur la tête d'aspiration.

Ajuster la hauteur d'accrochage et/ou la longueur du tube de levage de manière que le pied de ventouse n'atteigne pas le sol. Laisser au moins 15 cm entre le sol et la partie la plus basse du pied de ventouse.
Pendant le montage, vous devez vous assurer que le tube de levage peut être déplacé sans blocage, afin d'éviter toute sollicitation inutile.

Prévoir les dimensions du pont ou de la potence de façon à ce que votre VacuCobra puisse couvrir l'ensemble de l'espace de travail. Rappelez vous que le système de pont est plus efficace si l'équipement de levage est utilisé le plus souvent dans la partie externe du bras du rail.
Vérifier que le système de pont/flèche est horizontal, de sorte que le tube de levage ne puisse se déplacer latéralement sous l'effet de son propre poids.

ATTENTION!

Tout opérateur devant utiliser VacuCobra doit avoir été préalablement informé des recommandations d'utilisation.
L'opérateur ne doit jamais être positionné au dessus et/ou sous la charge.

Was ist eine VacuCobra?

Die VacuCobra ist ein Hebewerkzeug, das gleiches Vakuum sowohl für das Erfassen, als auch für das Heben und Transferieren einer Last verwendet und somit problemloses, sicheres und effizientes Arbeiten ermöglicht.
Die maximale Hubhöhe für die VacuCobra beläuft sich auf 1,5 m und die maximale Ladekapazität liegt bei
10-50 kg maximum (VC50-VC140 mit Vakuumpump 685950) oder 50 kg (VC120 mit Vakuumpump 685960).

Die VacuCobra besteht aus 2 Hauptbestandteilen:

Hubeinheit:
- Drehteil mit Aufhängeöse
- Hubschlauch
- Saugkopf
- Saugfuß

Motoreinheit:
- Vakuumpumpe mit eingebautem Schalldämpfer und Luftfilter
- Zuführschlauch

Montageanleitung

Die Vakuumpumpe kann vielerorts befestigt werden und darf ausschließlich von befugten Elektrikern angeschlossen werden. Befindet sie sich an der richtigen Stelle, so muss sie mittels Netztrennschalter an das Stromnetz angeschlossen werden, wie auf dem Typenschild beschrieben.

Beim Testen kontrollieren Sie die Drehrichtung.

Luftschlauch an den Stutzen des Drehteils anschließen. Verbinden Sie den Luftschlauch mit der Vakuumpumpe. Der Hubschlauch wird vom Drehteil aus am Kransystem oder am Schwenkarm, am dafür vorgesehenen Wagen aufgehängt. Die Hubeinheit muss frei hängen damit überflüssige Abnutzung vermieden wird.
Der Saugfuß wird mit Schrauben direkt am Saugkopf befestigt.

Die Aufhängung muss so abgestimmt sein, dass der Saugfuß nicht bis auf den Boden reicht. Es sollten mindestens 15 cm Abstand zwischen Boden und Saugfuß bleiben.

Während des Aufbaus muss beachtet werden, dass der Hubschlauch frei beweglich ist und nicht blockiert oder unnötig abgenutzt wird.

Planen Sie das Ausmaß des Kran- bzw. des Schwenkkransystems so, dass Sie den VacuCobra im gesamten Arbeitsbereich einsetzen können.
Bedenken Sie, dass ein Schwenkkran effektiver ist, wenn die Hebeausrüstung öfter am äußersten Teil des Schwenkarms genutzt wird.

Vergewissern Sie sich, dass das Kransystem/der Schwenkkran in der Waage ist, damit der Hubschlauch sich nicht durch sein Eigengewicht seitwärts bewegt.

ACHTUNG!

Die VacuCobra darf nur von vollständig eingewiesenem Personal bedient werden. Achten Sie stets darauf, dass sich Ihr Kopf während des Hebevorgangs über dem Saufuß befindet.

Wat is een VacuCobra?

VacuCobra is een hefinstrument dat gebruik maakt van het vacuüm van een vacuümpomp om een lading vast te houden en te verplaatsen op een gelijkmatige, veilige en efficiënte manier. De maximale hefhoogte voor de VacuCobra is 1,5 meter en de maximale laadcapaciteit is 10-50 kg (VacuCobra VC50-VC140 met vacuümpomp 685950) of 50 kg (VC120 met vacuümpomp 685960).

De VacuCobra bestaat uit 2 hoofddelen:

Hefdeel:
- Rotor met ophangvoorziening
- Hefbuis
- Zuigkop
- Zuigvoet

Motordeel:

- Vacuümpomp met ingebouwde geluiddemper en filteronderdeel
- Luchtslang

Installatie

De vacuümpomp kan op bijna elke plek geplaatst worden maar dient te worden aangesloten door een erkende elektricien. Er dient een motorbeveiligings-schakelaar geplaatst.
Te worden en controleer voor het testen altijd de draairichting van de pomp.

Verbind de luchtslang met het mondstuk aan de toprotor. Verbind de luchtslang met de vacuümpomp.
De hefbuis hangt aan de toprotor in het kraanbaan systeem/
zwenkarm trolley.
De zuigvoet wordt gemonteerd met schroeven onder de zuigkop.

De ophanging dient aangepast te worden zodat de zuigvoet de vloer niet raakt. Laat tenminste 15 cm vrij tussen de vloer en het laagste deel van de liftunit.

Zorg er tijdens de installatie voor dat de hefbuis vrij kan bewegen en niet bekneld raakt of wordt blootgesteld aan onnodige slijtage.

Hou er bij het inmeten van het kraanbaansysteem of zwenkarm rekening mee dat de VacuCobra het hele werkgebied kan beslaan. Onthoudt dat de zwenkkraan effectiever is indien de hefunit vaker gebruikt wordt aan de buitenzijde van de zwenkarm.

Zorg ervoor dat de zwenkarm waterpas hangt zodat de VacuCobra niet beweegt door zijn eigen gewicht.

WAARSCHUWING

De VacuCobra mag niet worden gebruikt door personen die daarvoor niet op de juiste manier zijn opgeleid. Blijf uit de buurt van het gebied onder en boven de lading.

O que é um VacuCobra?

O VacuCobra é um dispositivo de elevação que utiliza o vácuo de uma bomba de vácuo para segurar e deslocar uma carga, proporcionando uma manipulação fácil, segura e eficiente.
O VacuCobra possui uma capacidade de elevação máxima de 1,5 m e uma capacidade de carga máxima de 10 a 50 kg (VC50-VC140 com bomba de vácuo 685950) e de 50 kg (VC120 com bomba de vácuo 685960).

O VacuCobra é composto por duas unidades principais:

Unidade de elevação:
- articulação giratória com ponto de suspensão
- manga de elevação
- cabeça de sucção
- terminal de sucção

Unidade do motor:
- bomba de vácuo com silenciador integrado e sistema de filtro
- tubo de ar

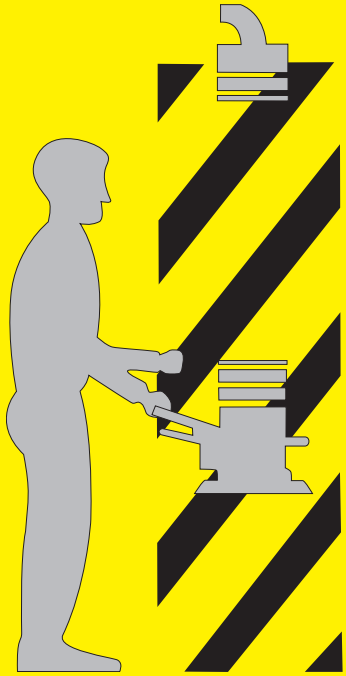
Instalação

A bomba de vácuo pode ser instalada em vários lugares e só pode ser ligada por um electricista autorizado. Quando estiver na posição adequada, ligar à fonte de alimentação. É necessário instalar um disjuntor no motor e regulálo com a corrente nominal indicada na placa de identificação do motor. Verificar a direcção de rotação ao iniciar o teste.

Ligar uma extremidade do tubo de ar ao bocal da articulação giratória superior.
e a outra extremidade à bomba de vácuo.
A manga de elevação é suspensa pela articulação giratória superior no carro da ponte rolante/do semipórtico. A unidade de elevação deve ficar pendurada livremente, de forma a evitar um desgaste desnecessário.
O terminal de sucção é fixado directamente na cabeça de sucção através de parafusos.
A suspensão deve ser regulada de forma que o terminal de sucção não chegue ao chão. Deixar, pelo menos, 15 cm entre o chão e a parte inferior do terminal de sucção.
Durante a montagem, garantir que a manga de ele- vação pode mover-se livremente e que não fica presa nem é exposta a desgaste desnecessário.
Planear as dimensões da ponte rolante ou do semi- pórtico de forma que o operador possa trabalhar com o VacuCobra em toda a área de manipulação. Deve ser tido em atenção que um semi-pórtico é mais eficaz se o equipamento de elevação for utilizado mais frequentemente na parte exterior da lança.
Assegurar que a ponte rolante/semi-pórtico está na horizontal, de modo que a manga de elevação não se mova lateralmente por força do próprio peso.

AVISO!

O VacuCobra não pode ser utilizado por pessoas sem a devida formação. Manter-se afastado da área por cima e por baixo da carga.



WARNING!
stay clear of the indicated area when handling a load.

¡ATENCIÓN!
no permanecer debajo del succionador ni de la carga.

ATTENTION!
rester hors zone indiquée pendant la manutention.

ACHTUNG!
Aufhalten unter der Last verboten. Den oberkörper nicht in den markierten Bereich halten.

WAARSCHUWING!
Blijf tijdens gebruik buiten het aangegeven werkgebied.

AVISO!
Manter-se afastado da área indicada durante a manipulação de cargas.

This unit must be operated only by trained operators.
If incorrectly used it may cause damage and injury to operators.
All instructions in manual must be followed at all times.

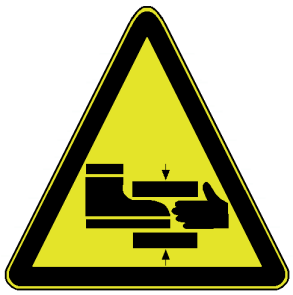
Este equipo sólo debe ser usado por personal instruido para ello.
Su uso indebido puede causar daños y lesiones a los operarios.
Siempre se deben seguir todas las instrucciones indicadas en el manual.

Ce système doit uniquement être utilisé par des opérateurs ayant reçu une formation.
Une utilisation incorrecte peut provoquer un accident ou blesser l´opérateur.
Les instructions d´utilisation doivent être respectée en permanence.

Diese Einheit darf nur von geschultem Personal benutzt werden.
Bei falscher Benutzung könnte es kaputt gehen oder die Bediener verletzt werden.
Alle Anweisungen der Bedienungsanleitung müssen jederzeit befolgt werden.

Deze unit mag slechts worden bediend door opgeleide operators.
Bij verkeerd gebruik kan deze schade veroorzaken aan het apparaat en letsel bij de operator.
Alle instructies in de handleiding dienen te allen tijde te worden gevolgd.

Esta unidade só pode ser utilizada por operadores com formação.
Se for utilizada de forma incorrecta pode provocar danos materiais e pessoais.
Todas as instruções constantes do manual têm de ser sempre cumpridas.



WARNING!
Do not walk under suspended goods.

WARNING!
Eliminate risk of hands or feet getting caught under suspended load.

WARNING!
Use only the handle to move the load.

WARNING!
Always check the unloading area before lowering the load.

¡ATENCIÓN!
No caminar debajo de la carga suspendida.

¡ATENCIÓN!
Evitar que manos ó pies puedan quedar atrapados debajo de la carga suspendida.

¡ATENCIÓN!
Usar el asa sólo para mover la carga.

¡ATENCIÓN!
Revisar siempre el área antes de descender la carga.

ATTENTION!
Ne pas se déplacer sous les charges en suspension.

ATTENTION!
Eliminer tout risque de main et/ou pied pouvant être coincé sous la charge.

ATTENTION!
Utiliser uniquement la poignée de commandes pour déplacer la charge.

ATTENTION!
Toujours vérifier l´environnement avant de descendre la charge.

WARNUNG!
Nicht unter schwebende Lasten treten.

WARNUNG!
Vermeiden die das Risiko, dass Hände oder Füße von der schwebenden Last erfasst werden.

WARNUNG!
Benutzen Sie nur den Handgriff um die Last zu bewegen.

WARNUNG!
Prüfen Sie immer die Abstellfläche, bevor Sie die Last absetzen.

WAARSCHUWING!
Begeef u tijdens het verplaatsen van de lading niet in het aangegeven gebied. Loop niet onder opgehangen goederen door.

WAARSCHUWING!
Voorkom beklemming van handen of voeten onder de opgehangen lading.

WAARSCHUWING!
Gebruik enkel de greep om de lading te verplaatsen.

WAARSCHUWING!
Controleer altijd het losgebied voordat u de lading laat zakken.

AVISO!
Não passar por baixo de cargas suspensas.

AVISO!
Evitar o risco de os pés ou as mãos ficarem pre- sos por baixo da carga suspensa.

AVISO!
Utilizar apenas a pega para movimentar a carga.

AVISO!
Verificar sempre a área de descarga antes de depositar a carga.

WARNING!

To ensure a safe working environment when
operating the VacuCobra follow instructions below:

- The operator must be trained on the product.
- All instructions in the manual must be followed.
- A motor circuit breaker must be used.
- The overhead crane system must be installed by qualified technicians and all safety and maintenance instructions must be followed.
- When in operation the operator must never place his head above the load/unit.
- The operator must never be under a hanging load.
- Maintenance instructions must be followed.
- Service record must be accessible for inspection.
- Only original parts may be used for this product.
- The maximum load capacity must not be exceeded.
- The lift tube must only be used in a vertical position.
- All connections must be checked regularly.
- All parts connecting the overhead system and the unit must be checked for wear.
- The vacuum pump must not be taken apart.
- The electrical installation must be carried out by qualified electricians.
- Never leave a load hanging for an extended period of time. This can cause the vacuum pump to overheat.
- Any modifications to the product must be carried out by qualified TAWI technicians.

¡ATENCIÓN!

Para asegurar un ambiente de trabajo seguro cuando se opera con el VacuCobra seguir las siguientes
instrucciones:

- Se debe instruir al usuario acerca del equipo.
- Seguir todas las instrucciones del manual.
- Se debe usar un disyuntor (magneto térmico).
- El sistema de guía de traslación debe ser instalado por técnicos cualificados y se deben seguir todas las instrucciones de mantenimiento y seguridad.
- Durante la operación, el usuario no debe colocar nunca su cabeza debajo de la carga ó unidad.
- El usuario no debe permanecer nunca bajo la carga suspendida.
- Las instrucciones de mantenimiento deben ser seguidas.
- Un registro de servicio debe ser accesible para inspección.
- Sólo se deben usar recambios originales para este equipo.
- No exceder la capacidad máxima de carga.
- El tubo de elevación sólo se debe usar en posición vertical.
- Todas las conexiones deben revisarse periódicamente.
- Todas las partes de unión entre el sistema de guía ó pescante y la unidad, deben ser revisadas a causa de su desgaste.
- El motor-bomba no debe proceder de terceros.
- La instalación eléctrica debe ser realizada por electricistas cualificados.
- La carga no debe permanecer suspendida por un largo período de tiempo. Ello puede causar un sobrecalentamiento de la bomba.
- Cualquier modificación en el equipo debe ser realizada por técnicos cualificados de TAWI.

ATTENTION!

Pour une utilisation de VacuCobra en toute sécurité, veuillez suivre les instructions suivantes:

- L'opérateur doit avoir reçu toutes informations sur le système et son utilisation.
- Toutes les instructions décrites dans la manuel doivent être respectées.
- Une boite de raccordement électrique avec coupe circuit doit être utilisée.
- Le système d'accrochage (rail, pont …) doit être installé par des techniciens qualifiés.
Les instructions de sécurité et de maintenance doivent être respectées.
- L'opérateur ne doit jamais se pencher au dessus de la charge lors de l'utilisation de VacuCobra.
- L'opérateur ne doit jamais soutenir la charge lorsqu'elle est en prise avec VacuCobra.
- Les instructions de maintenance doivent être respectées.
- Les relevés de contrôle doivent être accessibles en cas d'audit.
- Seules des pièces d'origine doivent être utilisées.
- La charge maximale admissible ne doit pas être dépassée.
- Le tube de levage doit toujours être utilisé à la verticale.
- Toutes les connexions doivent être vérifiées régulièrement.
- Toutes les pièces de liaison entre le VacuCobra et le système d'accrochage doivent être vérifiées contre l'usure.
- La pompe à vide ne peut être différente de celle livrée avec VacuCobra.
- L'installation électrique doit être effectuée par des techniciens qualifiés.
- Ne jamais laisser VacuCobra en charge pendant un long moment: Cela pourrait causer une surchauffe de la pompe à vide.
Toute modification du produit doit être faites par des techniciens qualifiés de chez TAWI.

ACHTUNG!

Damit ein sicherer Betrieb der VacuCobra
gewährleistet ist, müssen die folgenden Regeln unbedingt beachtet werden.

- Der Bediener muss gründlich eingewiesen sein.
- Die Bedienungsanleitung muss ausnahmslos befolgt werden.
- Ein Motorschutzschalter muss verwendet werden.
- Das Trag – bzw. Kranschienensystem muss durch zugelassenes Personal installiert und alle Sicherheitsregeln müssen beachtet werden.
- Während des Betriebes muss der Bediener den Kopf von oberhalb des Saugfußes fernhalten.
- Die Wartungsvorschrift muss befolgt werden.
- Ein Wartungsprotokoll muss zur Kontrolle vorliegen.
- Es dürfen nur Originalteile verwendet werden.
- Die maximale Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden.
- Der Hubschlauch darf nur in senkrechter Stellung benutzt werden.
- Alle Anschlüsse müssen regelmäßig geprüft werden.
- Alle Teile, die das Trag – bzw. Kranschienensystem mit dem Gerät verbinden, müssen regelmäßig geprüft werden.
- Die Pumpe/Motor dürfen nicht zerlegt werden.
- Der Elektroanschluss muss durch qualifiziertes Personal erfolgen.
- Eine Last darf nie über eine längere Zeitspanne hängengelassen werden. Die Pumpe könnte überhitzen.
Jede Änderung an diesem Produkt muss durch einen qualifizierten Techniker der Fa. TAWI ausgeführt werden.

WAARSCHUWING!

Hoe u voor een veilige werkomgeving kunt zorgen wanneer u de VacuCobra bedient, leest u in de onderstaande instructies:

- De operator moet voor het werken met het apparaat zijn opgeleid.
- Alle instructies in het handboek dienen te worden gevolgd.
- Een motorbeveiligings-schakelaar moet worden toegepast.
- Het railsysteem dient te worden geïnstalleerd door daarvoor gekwalificeerde technici en alle veiligheids- en onderhouds-instructies moeten worden opgevolgd.
- Wanneer de unit in bedrijf is, mag de operator nooit zijn hoofd boven de lading/ unit houden.
- De operator mag zich nooit onder een hangende lading bevinden.
- Onderhoudsinstructies dienen te worden opgevolgd.
- Het onderhoudsverslag dient beschikbaar te zijn voor inspectie.
- U mag alleen originele onderdelen gebruiken voor dit product.
- De maximale hefcapaciteit mag niet worden overschreden.
- De hefbuis mag alleen maar in een verticale positie worden opgesteld.
- Alle verbindingen dienen regelmatig te worden gecontroleerd.
- Alle onderdelen die het railsysteem met de unit verbinden moeten regelmatig op slijtage worden gecontroleerd.
- De vacuümpomp mag niet worden gedemonteerd.
- De elektrische installatie dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens.
- Laat een lading niet gedurende een lange periode hangen. Dit kan oververhitting van de vacuümpomp veroorzaken. Eventuele aanpassingen aan het systeem moeten te allen tijde uitgevoerd worden door gekwalificeerd TAWI personeel.

AVISO!

Para garantir um ambiente de trabalho seguro durante a utilização do VacuCobra, cumprir as seguintes instruções:

- O operador tem de possuir formação relativa ao equipamento.
- Todas as instruções do manual devem ser seguidas.
- É necessário utilizar um disjuntor no motor.
- A ponte rolante suspensa deve ser instalada por técnicos qualificados e todas as instruções de segurança e de manutenção devem ser seguidas.
- Durante o funcionamento, o operador não deve nunca colocar a cabeça por cima da carga/ unidade.
- O operador nunca deve permanecer por baixo da carga suspensa.
- As instruções de manutenção devem ser cumpridas.
- O registo de manutenção deve estar acessível para consulta.
- Utilizar apenas peças originais neste equipamento.
- Não exceder a capacidade de carga máxima.
- A manga de elevação só pode ser utilizada na vertical.
- Todas as ligações devem ser verificadas regularmente.
- Todas as peças de ligação que unem a ponte rolante suspensa à unidade devem ser verificadas quanto a desgaste.
- Não desmontar a bomba de vácuo.
- A instalação eléctrica deve ser realizada por electricistas qualificados.
- A carga nunca debe permanecer suspensa por um longo período de tempo. Caso contrário, pode provocar o sobre-aquecimento da bomba de vácuo.
- Quaisquer alterações ao equipamento devem ser executadas por técnicos qualificados da TAWI.

Safety, service and maintenance

Verification of the safety requirements

In accordance with EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2 Safety of machinery and EN 14328 Cranes - Manually controlled load manipulating devices. A mandatory dynamic operational test (described below) must be executed before the VacuCobra may be put into operation. Always follow any local/national recommendations as well as the instructions in this manual. In some countries the inspection of lifting equipment by a third party, after installation and then on a yearly basis, is mandatory. Check the regulations in your country. Vacuum load holding devices shall provide a holding force of at least 2 times the force necessary to lift the load in all load holding configurations and foreseeable accelerations. TAWI vacuumlifters and suction feet/accessories are carefully calculated in accordance with this regulation. Do not change or modify any part of the lifting system without consulting TAWI technicians.
The top swivel joint includes a safety valve. The valve automatically closes if the power fails and the load sinks to the floor in a controlled manner. All service and maintenance instructions must be followed and documented in a service record. The Service record must be accessible for inspection.

Installation

The installation must take place indoors in normal production premises.
The lighting in the place of installation must be adequate, during installation and operation.
The overhead crane system/jib crane must be approved for the rated maximum lifting capacity of the VacuEasylift.
During design and installation of the suspending system, it is vital to take into account relevant standards and regulations, the load bearing capacity of the ceiling and floor structure and the attachment devices and the relevant basic design information of the suspending system. For information on suspension (jib crane, crane system etc) see separate manual. The overhead crane system must be installed by qualified technicians and all safety and maintenance instructions must be followed.
The installation must be planned so that the lowest part of the VacuCobra suction foot is at least 15 cm from ground level when fully expanded.
Motion limiters may not be used to limit the horizontal motion of the VacuCobra. The installation of a motion limiter may cause serious damage to the VacuCobra. It may also cause involuntary disengagement of parts resulting in parts falling down and the risk of serious body injuries.
For detailed information on the vacuum pump, see separate manual.
A motor circuit breaker must be used.
The electrical installation must be carried out by qualified electricians.
Re-tighten all bolts within 1-2 months of installation.

Operation

The operator must be trained on the product and all instructions in the manual must be followed.
The VacuCobra must never, under any circumstances, be overloaded. Never exceed the rated maximum capacity of the VacuCobra.
Lifting person/s is prohibited. Never walk under the load.
When in operation the operator must never place his head above the load/unit.
The lift tube must only be used in a vertical position.
Never leave a load hanging for an extended period of time. This can cause the vacuum pump to overheat.

Service/maintenance

Use only TAWI original spare parts, suction feet and accessories.
Any part of this unit which shows signs of wear or other damage must be changed immediately. The unit must not be used before the damaged part is replaced.
Maintenance and service that cannot be carried out on the ground must be carried out on approved working platforms only.
When service and repairs are being carried out to the VacuCobra, it must be secured to avoid any risk of the system or parts thereof, falling down. The power must be shut down completely.
Any modifications to the product must be carried out by qualified TAWI technicians.
The vacuum pump must not be taken apart.

All damage, wear and faulty functions, which can jeopardise the safety of the VacuCobra, must immediately be reported to the works manager who immediately must take the necessary corrective measures.

The service/maintenance staff carrying out repairs must have adequate experience and knowledge for this kind of work. If there are any doubts regarding method, material etc., please contact the manufacturer. When replacing broken parts, it is compulsory to use only original spare parts requested directly from the manufacturer. The use of non-original spare parts invalidates the warranty and can cause risk of personal injury and damage to the unit.
Check the overhead crane system or jib crane in which the lift unit is suspended on a regular basis. Look for sign of wear and fatigue in all parts. See separate maintenance instructions for these products.

Seguridad, servicio y mantenimiento

Verificación de los requerimientos de seguridad

De acuerdo con la normativa EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2 Seguridad de maquinaria. y EN 14328 Guías - Sistemas de manipulación de cargas controladas manualmente. Antes de poner en uso el VacuCobra, se debe ejecutar un test obligatorio de operaciones dinámicas (descrito más abajo). Seguir siempre cualquier recomendación local/nacional así como las instrucciones de este manual. En algunos países es obligatoria la inspección de los equipos de elevación por un tercero, después de su instalación y posteriormente una vez al año. Revise las normativas de su país. Los sistemas de elevación por vacío dispondrán de una fuerza de sujeción de al menos 2 veces la fuerza necesaria para elevar la carga, en todas las configuraciones de sujeción de carga y aceleraciones previsibles. Los elevadores por vacío y succionadores TAWI están cuidadosamente diseñados de acuerdo con esta regulación. No modifique ó cambie ninguna parte del sistema de elevación sin haberlo consultado con técnicos de TAWI. El cabezal superior incluye una válvula de seguridad. La válvula se cierra automáticamente si la corriente falla, permitiendo que la carga descienda al suelo de forma controlada.
Se deben seguir todas las instrucciones de uso y mantenimiento, y documentarse en un informe de servicio. Este informe de servicio debe estar siempre accesible.

Instalación

La instalación debe tener lugar en el interior y en condiciones normales de producción.
La iluminación del área debe ser adecuada, tanto durante la instalación como en su uso habitual.
El sistema de guías/brazo en columna debe tener la misma capacidad de carga que el máximo permitido por el equipo VacuCobra.
Durante el diseño e instalación del equipo de suspensión, es vital tener en cuenta las regulaciones y normativas, la capacidad de carga del suelo y techo y los mecanismos de sujeción, y la información básica de diseño relevante del sistema de suspensión. Ver manual de instrucciones separado para información del sistema de suspensión (brazo en columna, sistema de guías, etc.). El sistema de guías debe ser instalado por técnicos cualificados y se deben seguir todas las instrucciones de seguridad y mantenimiento.
La instalación se debe realizar de modo que el punto más bajo del succionador del VacuCobra quede al menos a 15 cm. del suelo.
No se deben usar limitadores de movimiento para limitar el movimiento horizontal del VacuCobra. La instalación de un limitador de movimiento puede causar graves deterioros al VacuCobra. Incluso puede causar el desprendimiento involuntario de piezas, resultando en la caída de las mismas con el consiguiente riesgo de daños a personas.
Ver manual separado para información detallada de la bomba de vacío.
Se debe usar un disyuntor para el motor.
La instalación eléctrica debe ser realizada por electricistas cualificados.
Retensar todos los tornillos a los 1-2 meses de la instalación.

Uso del equipo

El operador debe ser instruido sobre el producto y se deben seguir todas las instrucciones de este manual.
Nunca, bajo ninguna circunstancia, debe sobrecargarse el VacuCobra. No exceder nunca la capacidad máxima de carga del VacuCobra.
Está prohibido elevar personas. No pasar nunca bajo la carga suspendida.
El operario no debe nunca situar la cabeza bajo la carga ó la unidad cuando el equipo esté en marcha. El tubo de elevación sólo se debe usar en posición vertical.
No deje nunca una carga en suspensión durante un período prolongado de tiempo. Ello puede ocasionar una sobrecarga del motor bomba.

Servicio/mantenimiento

Use sólo repuestos, succionadores y accesorios originales TAWI.
Cualquier pieza de la unidad que muestre signos de desgaste o deterioro debe ser cambiada inmediatamente. No debe usarse el equipo hasta que la pieza defectuosa esté reemplazada.
El servicio y mantenimiento que no pueda ser realizado en el suelo, deberá efectuarse sólo en una plataforma de trabajo aprobada.
Cuando se realicen servicios o reparaciones al VacuCobra, éste debe asegurarse para evitar cualquier riesgo de caída del equipo o de piezas al suelo. La alimentación a corriente debe estar totalmente desconectada.
Cualquier modificación del equipo debe ser realizada por técnicos cualificados de TAWI.
El motor bomba no debe adquirirse por separado.
Cualquier deterioro o defecto de funcionamiento, que pueda poner en peligro la seguridad del VacuCobra, se

debe reportar inmediatamente al encargado quien deberá tomar de inmediato las medidas correctoras adecuadas. El personal de mantenimiento que realice las reparaciones debe tener la experiencia y conocimientos adecuados para este tipo de trabajo. Si existe cualquier duda acerca del método, material, etc., rogamos contacte con el fabricante ó su distribuidor.
Al reemplazar piezas, es obligatorio que sólo se usen repuestos originales TAWI. El uso de piezas no originales invalida la garantía y puede causar riesgo de daños personales y deterioro del equipo.
Revise regularmente el sistema de guías ó brazo en columna donde esté suspendido el equipo. Busque cualquier signo de deterioro o fatiga en todas las piezas. Vea las instrucciones de mantenimiento separadas para este tipo de producto.

Sécurité, service et entretien

Exigences de sécurité

En accord avec la réglementation EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2 concernant la sécurité des machines, et la réglementation EN 14328 relative aux dispositifs de manutention manuelle de charges, le VacuCobra doit obligatoirement être soumis à un test dynamique de mise en conformité avant utilisation. Toujours respecter les recommandations nationales applicables ainsi que les instructions mentionnées dans le manuel d'utilisation.
Dans certains pays, les tests de mise en service doivent obligatoirement être effectués par une tierce partie et renouvelés annuellement. Vérifier la réglementation propre à votre pays. Les dispositifs de manutention de charge par le vide doivent fournir une force de prise d'au moins 2 fois la puissance nécessaire pour lever cette charge, en tenant compte des différentes configurations et accélérations prévisibles. Les matériels de manutention par le vide TAWI, ainsi que les pieds de ventouse sont calculés précisément en fonction de cette exigence. Ne jamais changer ou modifier aucune quelconque partie des systèmes de levage sans consulter préalablement les techniciens de TAWI. La platine rotative supérieure d'accrochage est munie d'une valve de sécurité. La valve de sécurité se ferme automatiquement si la puissance diminue. Ainsi la charge redescend lentement vers le sol d'une manière contrôlable. Toutes les instructions de maintenance et d'utilisation doivent être suivies et consignées dans un carnet de service. Ce carnet de service doit être accessible à chaque inspection.

Installation

Le système VacuCobra ne peut être installé qu'à l'intérieur de locaux de production.
L'emplacement doit être dégagé, aussi bien pendant l'installation que pour l'utilisation.
La capacité de la potence ou du pont roulant doit être déterminée selon la capacité maximale de levage du système de levage.
Lors de la définition du système de suspension et lors de son installation il est primordial de considérer les normes et règlements relatifs en vigueur, les capacités de portance des structures du plafond et/ou du sol, les dispositifs de fixation et les informations relatives à la conception du système de suspension.
Pour toute information concernant les suspensions (pont roulant, potence, etc …), se référer au manuel relatif. Le système de fixation doit être installé par des techniciens qualifiés et toutes les recommandations de sécurité et de maintenance doivent être suivies.
L'installation doit être faite de manière à ce que la partie la plus basse du pied de ventouse du VacuCobra soit au moins à 15 cm du sol quand il est en extension complète.
Il ne faut pas utiliser des limiteurs de déplacement (Butées par exemple) pour limiter le déplacement horizontal du VacuCobra. L'installation d'un tel système peut provoquer des dommages importants au VacuCobra. Cela peut aussi disjoindre des éléments du VacuCobra et provoquer la chute de certaines parties de l'appareil, ainsi que des risques de blessures pour les utilisateurs.
Pour des informations détaillées relatives au groupe d'aspiration, voir le manuel relatif.
Un coupe-circuit peut être utilisé.
L'installation électrique doit être effectuée par des électriciens qualifiés.
Resserrez tous les boulons 1 ou 2 mois après l'installation.

Utilisation

L'opérateur doit être formé sur le système et toutes les instructions du manuel doivent être respectées.
Le VacuCobra ne doit jamais, sous aucun prétexte, être utilisé en état de surcharge. Il ne faut jamais dépasser la capacité maximum du VacuCobra.
Il ne faut jamais lever des personnes avec l'appareil. Il ne faut jamais circuler sous la charge suspendue.
En cours d'utilisation, l'opérateur ne doit jamais pencher sa tête au dessus de la charge en prise.
Le tube de levage doit être utilisé uniquement en position verticale.
Ne jamais laisser une charge en prise pendant une trop longue période. Cela pourrait provoquer une surchauffe de la pompe.

Service/maintenance
N'utilisez que des pièces détachées, accessoires et pieds de ventouse TAWI. Les différentes pièces de ce matériel qui montreraient une usure ou autre dommage doivent être changées immédiatement. On ne doit pas utiliser le système de levage avant d'avoir remplacé les pièces endommagées.
La maintenance qui ne peut être effectuée sur place doit être effectuée dans un atelier autorisé. En cas d'intervention de service ou de réparation sur le VacuCobra, ce dernier doit être sécurisé pour éviter le risque de chute l'appareil ou de pièces le composant. L'appareil doit être débranché complètement.
Toute modification du produit doit être faite par des techniciens qualifiés Tawi.
La pompe d'aspiration ne doit pas être démontée.
Toute constatation de dommage, usure ou disfonctionnement pouvant compromettre la sécurité d'utilisation du VacuCobra doit être rapidement rapportée au responsable du service qui devra décider immédiatement des mesures correctives nécessaires.
Le Service entretien qui procédera aux réparations devra posséder l'expérience et la connaissance nécessaire pour ce type d'intervention.
Au moindre doute concernant le matériel ou la façon d'intervenir, merci de contacter le fabriquant. En cas de remplacement de pièces défectueuses, il est obligatoire d'utiliser des pièces détachées du fabricant. L'utilisation de pièces détachées de toute autre provenance entraîne de fait l'invalidation de la garantie et risque de provoquer des accidents corporels ou de dégrader l'appareil.
Vérifier régulièrement la structure du pont ou la potence sur laquelle l'unité de levage est suspendue. Vérifier le moindre signe de fatigue ou d'usure du matériel. Se reporter aux manuels donnant les instructions d'entretien pour ces matériels. Ceux-ci sont donnés séparément.

Sicherheit, Service und Wartung

Überprüfung der Sicherheitsanforderungen
Gemäß der EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2 Sicherheitsbestimmungen für Maschinen und EN 14328 Kräne - Handgeregelte Lastenbauteile. Ein vorgeschriebener dynamischer betrieblicher Test (wie unten beschrieben) muss vor der ersten Inbetriebnahme der VacuCobra durchgeführt worden sein. Befolgen Sie bitte immer die lokalen/nationalen Empfehlungen sowie die Anweisungen in diesem Handbuch. In einigen Ländern ist die Inspektion der Hebeausrüstung durch eine unabhängige dritte Partei, nach Installation und auf Basis einer jährlichen Wiederholung, vorgeschrieben. Bitte überprüfen Sie die hierfür geltenden länderspezifischen Gesetze. Die Vakuum-Bauteile, die die Last halten, sollen einem Belastungsdruck von mindestens der doppelten benötigten Kraft, um die Last in alle Heberichtungen und mit der vorhersehbaren Beschleunigung zu heben, standhalten. TAWI Vakuumhebegeräte und Saugfüsse/Bauteile sind sensibel konstruiert gemäß den eben genannten Anforderungen. Bitte tauschen oder verändern Sie kein Bauteil der Hebegräte ohne sich von einem TAWI Techniker beraten lassen zu haben. Das oberste Drehgelenk beinhaltet ein Sicherheitsventil. Das Ventil schließt automatisch, wenn der Druck sinkt und die Last in einer kontrollierten Weise auf den Boden sinkt. Alle Service – und Wartungsanweisungen müssen befolgt und in einem Serviceprotokoll dokumentiert werden. Das Serviceprotokoll muss jederzeit für die Inspektion zugänglich sein.
Installation
Die Installation muss innerhalb des Produktions- bzw. Betriebsgebäudes stattfinden.
Die Beleuchtung muss bei der Installation und Ausführung ausreichend sein.
Das Überkransystem/Schwenkkran muss zugelassen sein für die genannte maximale Hebekapazität des VacuEasylifts. Während des Aufbaus und der Installation des Befestigungssystems ist es entscheidend die relevanten Anforderungen und Bestimmungen zu beachten wie Deckenkapazität, Bodenbeschaffenheit, beigefügten Bauteile und die relevanten Basiskonstruktionsinformationen des Befestigungssystems.
Weitere Informationen bezüglich der Aufhängung von Schwenkkränen, Kransystemen etc. entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung.
Das Überkopfkranssystem muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden, der alle Sicherheitsbestimmungen und Anweisungen der Bedienungsanleitung befolgt.
Die Installation muss so geplant sein, dass der unterste Bereich des VacuCobra-Saugfußes bei maximaler Ausdehnung mindestens 15 cm vom Boden entfernt ist.
Ein Bewegungsbegrenzer sollte nicht eingesetzt werden, um die horizontale Bewegung der VacuCobra einzuschränken. Die Installation eines Bewegungsbegrenzers kann erhebliche Schäden an der VacuCobra erzeugen. Es kann auch passieren, dass sich unfreiwillig Teile loslösen und herunterfallen, die dann wiederum zu ernsthaften Verletzungen führen können.
Weitere detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung für Vakuumpumpen.
Ein Motorschutzschalter muss verwendet werden.

Die elektrische Installation muss von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden.
Nachziehen der Schrauben innerhalb von 1-2 Monaten nach der Installation.

Ausführung

Der Bediener muss an dem Gerät eingewiesen worden sein und muss sich an die Anweisungen der Bedienungsanleitung halten.
Die VacuCobra darf niemals unter keinen Umständen überlastet werden.
Die maximale Kapazität der VacuCobra darf nicht überschritten werden.
Menschen zu heben mit dem Gerät ist verboten.
Niemals unter der Last gehen/stehen.
Der Bediener darf niemals während der Ausführung seinen Kopf über der Last halten.
Der Luftschlauch darf nur in vertikaler Position benutzt werden.
Eine Last darf niemals für eine längere Zeit an dem Gerät hängen. Das kann zu einer Überhitzung der Vakuumpumpe führen.

Service / Wartung

Benutzen Sie nur Original TAWI-Ersatzteile, Saugfüße und Bauteile.
Jegliches Teil, welches Schäden oder Gebrauchsspuren aufweist, muss sofort ausgetauscht werden.
Das Gerät darf solange nicht benutzt werden, bis die beschädigten Teile ausgetauscht worden sind.
Wartung und Serviceleistungen, die nicht auf dem Boden ausgeführt werden können, müssen auf einer genehmigten Arbeitsplattform durchgeführt werden.
Wenn Serviceleistungen oder Reparaturen an der VacuCobra durchgeführt werden, sollte jegliches Risiko für das System vermieden werden oder dass Teile abfallen. Der Strom muss abgeschaltet sein.
Jegliche Veränderung an dem Produkt muss von einem qualifizierten TAWI Techniker vorgenommen werden.
Die Vakuumpumpe darf nicht auseinander genommen werden.Alle Beschädigungen, Gebrauchsspuren und defekte Funktionalitäten, welche die Sicherheit der VacuCobra gefährden, müssen sofort dem Betriebsleiter mitgeteilt werden, der dann wiederum sofort die notwendigen Maßnahmen ergreifen muss.
Das Service-/Wartungspersonal, die die Reparaturen durchführen, müssen entsprechendes Wissen und über Erfahrungen in diesem Bereich verfügen.
Sollten Zweifel an der Methode, Materialien etc. bestehen, kontaktieren Sie bitte den Hersteller.
Wenn beschädigte Teile ersetzt werden, ist es zwingend erforderlich die Ersatzteile direkt von dem Hersteller zu beziehen.
Die Verwendung von Nichtoriginal Ersatzteilen setzt die Garantie außer Kraft und kann außerdem dazu führen, dass ein Verletzungsrisiko für Menschen besteht und das Gerät dadurch beschädigt wird.
Kontrollieren Sie das Überkopfkransystem oder den Schwenkkran, in welcher die Hebeeinheit aufgehängt ist, auf einer ordnungsgemäßen Grundlage.
Halten Sie Ausschau nach Gebrauchsspuren und Ermüdungserscheinungen bei allen Teilen. Berücksichtigen Sie die separaten Wartungsanweisungen für dieses Produkt.

Veiligheid, service en onderhoud

Veiligheidsvoorschriften/richtlijnen

Volgens de EN ISO 12100-1, EN ISO 121002-2 veiligheidsrichtlijnen voor de machinehandel en EN 14328 Kraanbanen - handmatig bediende hefapparatuur. Voor de VacuCobra in gebruik wordt genomen dient een verplichte dynamische operationele test (zoals onderstaand omschreven) uitgevoerd te worden. Volg altijd de locale/nationale richtlijnen evenals de instructies in deze manual. In sommige landen is een jaarlijkse inspectie van hefapparatuur door een derde partij, na installatie, verplicht. Controleer de regels in uw land. Vacuumheffers hebben een zuigkracht van minstens 2 keer de kracht die nodig voor het heffen van de producten/lasten voor alle configuraties en toepassingen. TAWI vacuumheffers en zuigvoeten/ accessoires worden zorgvuldig gecalculeerd in overeenstemming met de regels. Verander nooit en maak geen aanpassingen aan onderdelen van het hefsysteem zonder overleg met TAWI technici. De toprotor bevat een veiligheidsklep. Deze klep sluit automatisch als de stroom uitvalt en de last zakt op een gecontroleerde manier naar de grond. Alle service en onderhoudinstructies dienen opgevolgd en goed opgeborgen te worden. Deze gegevens moeten altijd toegankelijk zijn voor inspectie.

Installatie

De installatie dient inpandig uitgevoerd te worden in een normale productie omgeving.
Het licht op de werkplek dient optimaal te zijn tijdens de installatie en tijdens het werken met de installatie.
Het kraanbaansysteem/zwenkarm moet goedgekeurd zijn voor de maximale capaciteit van de VacuCobra.
Tijdens de installatie van het ophangsysteem, is het ook belangrijk rekening te houden met de relevante regels, de draagcapaciteit van het plafond, de structuur van de vloer, de bevestigingsmaterialen en de informatie van de basisuitvoering van het ophangsysteem.

Voor informatie over kraanbanen (zwenkkraan etc) zie separate manual. Het kraanbaansysteem moet geïnstalleerd zijn/worden door gekwalificeerd personeel. Alle veiligheids- en onderhoudsinstructie dienen opgevolgd te worden.
De VacuCobra dient zo gemonteerd te worden dat wanneer de hefbuis volledig uitgeschoven is, het laagste gedeelte, de zuigvoet de vloer niet raakt. Laat tenminste 15 cm vrij tussen de vloer en het laagste deel van de liftunit.
Bewegingsbeperkers mogen niet gebruikt worden om de horizontale beweging van de VacuCobra te beperken.
Het installeren van een bewegingsbeperker kan ernstige schade veroorzaken aan de VacuCobra. Hierdoor kan het voorkomen dat er onbedoeld onderdelen loskomen waardoor u het risico loopt op lichamelijk letsel door het vallen van deze onderdelen.
Voor verdere informatie over de vacuumpomp, zie separate manual.
Er dient altijd een motorbeveiligingschakelaar gebruikt te worden.
De elektrische installatie moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerde elektricien.
Draai alle bouten binnen 1-2 maanden na installatie opnieuw aan.

Bediening

De VacuCobra mag alleen bediend worden door getraind personeel en de instructies uit de handleiding moeten altijd worden opgevolgd. Bij onjuist gebruik kan er letsel of schade ontstaan.
De VacuCobra mag nooit, onder geen enkele beding/omstandigheden, overbelast worden. Het maximum hefvermogen van de VacuCobra mag nooit overschreden worden.
Tillen van personen is verboden. Niemand mag onder een hangende last doorlopen of gaan staan.
Houdt tijdens het bedienen van de VacuCobra nooit uw hoofd boven de last/unit.
De VacuCobra mag alleen gebruikt worden voor het tillen in verticale positie.
Laat nooit een last voor langere tijd aan de VacuCobra hangen hierdoor kan de vacuumpomp oververhit raken.

Service en onderhoud

Gebruik enkel originele TAWI reserveonderdelen, zuigvoeten en accessoires.
Onderdelen van deze machine welke tekenen van slijtage of beschadiging vertonen dienen onmiddellijk vervangen te worden. De machine mag niet gebruikt worden voor de beschadigde onderdelen zijn vervangen.
Onderhoud en service welke niet uitgevoerd kunnen worden vanaf de vloer dienen uitgevoerd te worden op goedgekeurde verhogingen.
Zorg dat tijdens het uitvoeren van service en/of reparaties aan de VC u ieder risico vermijd waardoor onderdelen van het hefsysteem naar beneden kunnen vallen. Tevens moet de stroom volledig uit staan.
Alle aanpassingen aan het systeem dienen uitgevoerd te worden door gekwalificeerd TAWI personeel.
De vacuumpomp mag niet uit elkaar gehaald worden.
Alle beschadigingen, slijtages en defecten, welke de veiligheid van de VacuCobra beïnvloeden, moeten onmiddellijk worden gerapporteerd bij de verantwoordelijke welke de juiste procedures dient te volgen.
De service/onderhoudsmonteurs welke de reparaties uitvoeren dienen over adequate ervaring en kennis te beschikken voor dit type werk. Indien er twijfel is met betrekking tot de methode, materiaal etc. neem contact op met TAWI. Bij vervangen van defecte onderdelen is het belangrijk om enkel originele onderdelen te gebruiken.
Bij gebruik van niet originele onderdelen vervalt te garantie en verhoogd het risico op letsel en schade aan de machine.
Controleer de ophanging waarin de VacuCobra is bevestigd regelmatig. Let op beschadigingen en slijtage van alle onderdelen. Zie separate onderhoudsinstructies voor deze producten.

Segurança, assistência técnica e manutenção

Verificação dos requisitos de segurança

Em conformidade com a norma EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2 - Segurança de equipamento e EN 14328 Pórticos - Equipamento de manipulação de cargas controlado manualmente. É necessário efectuar um teste operacional dinâmico obrigatório (descrito em baixo) antes de o VacuCobra ser colocado em funcionamento. Seguir sempre as recomendações locais/nacionais, para além das instruções neste manual. Nalguns países, é obrigatória a inspecção do equipamento de elevação por terceiros, após a instalação e posteriormente todos os anos. Consultar as regulamentações do respectivo país. Os dispositivos de sustentação de carga por vácuo devem proporcionar uma força de sustentação mínima de 2 vezes a força necessária para elevar a carga, em todas as configurações de sustentação de carga e acelerações previsíveis. As unidades de elevação por vácuo e os terminais/acessórios de sucção da TAWI são calculados cuidadosamente de acordo com esta regulamentação.

Não alterar nenhuma peça do sistema de elevação sem consultar os técnicos da TAWI. A união da articulação giratória superior inclui uma válvula de segurança, que fecha automaticamente se a alimentação falhar, sendo a carga depositada no chão de forma controlada. Todas as instruções de assistência técnica e manutenção devem ser seguidas e anotadas num registo de manutenção, que deve estar acessível para consulta.

Instalação

A instalação tem de ser efectuada no interior, nas instalações normais de produção.
A iluminação do local de instalação deve ser adequada durante a instalação e o funcionamento.
A ponte rolante suspensa/semi-pórtico tem de possuir aprovação para a capacidade de elevação máxima nominal do VacuEasylift. Durante a concepção e instalação do sistema de suspensão, é imperativo considerar as normas e regulamentações relevantes, a capacidade de sustentação de carga da estrutura do tecto e do chão e dos dispositivos de fixação e as informações de concepção básicas relevantes do sistema de suspensão.
Para obter informações sobre o sistema de suspensão (semi-pórtico, ponte rolante, etc.), consultar o manual em separado. A ponte rolante suspensa deve ser instalada por técnicos qualificados e todas as instruções de segurança e de manutenção devem ser seguidas.
A instalação deve ser planeada de forma que a parte inferior do terminal de sucção do VacuCobra fique a, pelo menos, 15 cm do chão quando totalmente esticado.
Não podem ser utilizados limitadores de movimento para restringir o movimento horizontal do VacuCobra.
A instalação de um limitador de movimento pode provocar danos graves no VacuCobra e pode também provocar o desengate acidental de peças, resultando na sua queda e constituindo risco de danos pessoais graves.
Para mais informações sobre a bomba de vácuo, consultar o manual em separado. É necessário utilizar um disjuntor no motor.
A instalação eléctrica deve ser realizada por electricistas qualificados. Voltar a apertar todos os parafusos após 1 a 2 meses da instalação.

Funcionamento

O operador deve ter recebido formação sobre o equipamento e deve cumprir todas as instruções do manual.
O VacuCobra não pode, em circunstância alguma, ser sujeito a sobrecarga. Nunca exceder a capacidade máxima nominal do VacuCobra.
É proibida a elevação de pessoas. Nunca passar por baixo da carga suspensa.
Durante o funcionamento, o operador não deve nunca colocar a cabeça por cima da carga/unidade.
A manga de elevação só pode ser utilizada na vertical.
A carga nunca deve permanecer suspensa por um longo período de tempo. Caso contrário, pode provocar o sobreaquecimento da bomba de vácuo.

Assistência técnica/manutenção

Utilizar apenas peças de reposição, terminais de sucção e acessórios originais da TAWI.
Assim que qualquer peça desta unidade apresentar sinais de desgaste ou outros danos, substituir a peça imediatamente. A unidade não pode ser utilizada antes da substituição da peça danificada.
Quando não for possível efectuar trabalhos de manutenção e assistência técnica no chão, estes devem ser efectuados apenas em plataformas de trabalho aprovadas.
Durante a realização de trabalhos de assistência técnica e reparação no VacuCobra, este deve estar fixo, de forma a evitar o risco de queda do sistema e de peças do mesmo. É necessário desligar totalmente a alimentação. Quaisquer alterações ao equipamento devem ser executadas por técnicos qualificados da TAWI.
Não desmontar a bomba de vácuo.
Todos os danos, sinais de desgaste e funções com anomalia, que possam comprometer a segurança do VacuCobra, devem ser comunicados de imediato ao responsável, que deve tomar imediatamente as medidas de correcção necessárias.
O pessoal de assistência técnica/manutenção que efectua as reparações deve possuir experiência e conhecimentos adequados para este tipo de trabalho. Em caso de dúvidas em relação a métodos, materiais, etc., contactar o fabricante. Para a substituição de peças danificadas, é obrigatória a utilização de peças de reposição originais solicitadas directamente ao fabricante. A utilização de peças de reposição não originais anula a garantia e pode provocar o risco de danos pessoais e materiais.
Verificar regularmente a ponte rolante suspensa ou o semi-pórtico onde a unidade de elevação está suspensa.
Verificar se existem sinais de desgaste e fadiga em todas as peças. Consultar as instruções de manutenção em separado para estes equipamentos.

DYNAMIC OPERATIONAL TEST - MANDATORY

Important! The VacuCobra may not be used before this test has been carried out and signed below!
When the installation of the VacuCobra is carried out, and before the VacuCobra is put into operation, it must be submitted to a dynamic operational test at the place of installation. The dynamic operational test must be carried out by qualified technicians with a load of 1.25 times the maximum load specified by the manufacturer. This test shall be carried out for each motion of the VacuCobra, testing its full function, with repeated starts and stops throughout the complete working range.
This test shall be considered successful if the VacuCobra has been found to perform all its functions and if the examination subsequent to the test reveals no damage to mechanisms or structural components, and no connection has been loosened or been damaged.

The dynamic test described above has been carried out on this VacuCobra, serial nr:.....

.....	.....	.....
Name and company	Date	Signature

TEST DE OPERATIVIDAD DINÁMICA - OBLIGATORIO

¡Importante! El VacuCobra no debería utilizarse hasta que se haya realizado y firmado este test (ver más abajo)
Cuando la instalación del VacuCobra se ha llevado a cabo, y antes de ponerlo en uso, debe someterse a una revisión de operatividad dinámica en el sitio de la instalación. Este test debe ser realizado por técnicos cualificados, con una carga de 1'25 veces el máximo de carga especificado por el fabricante. Este test se debe realizar para cada movimiento del VacuCobra, revisando su completo funcionamiento, con repetidas puestas en marcha y paradas durante el proceso completo de trabajo.
Este test se considerará satisfactorio si el VacuCobra ha cumplido con todas sus funciones y si el examen posterior al test no revela ningún daño en el mecanismo ó componentes estructurales, y que la conexión no se haya perdido ó dañado.

El test dinámico descrito más arriba se ha realizado en este VacuCobra, ser nr:.....

.....	.....	.....
Nombre y empresa	Fecha	Firma

TEST DYNAMIQUE DE MISE EN SERVICE – OBLIGATOIRE

Important ! Le VacuCobra ne doit pas être utilisé avant que ce test n'ait été effectué et validé par une signature ci-dessous !
Quand l'installation du VacuCobra est terminée, et avant sa mise en service, elle doit être soumise a des essais sur le lieu d'utilisation. Ces essais doivent être effectués par des techniciens qualifiés, avec une charge 1.25 fois plus lourde que la charge maxi spécifiée par le fabricant. Les essais doivent être effectués selon tous les mouvements du VacuCobra, pour tester toutes ses fonctions, avec des démarrages et des arrêts répétés, à toutes les étapes de travail.
Ces essais seront considérés comme concluants si le VacuCobra a parfaitement réagi à toutes les situations et si le contrôle final ne révèle aucun dommage sur le mécanisme ou sur les composants de la structure, et si aucun raccordement n'a été détaché ou endommagé.
Les essais décrits ci-dessus ont bien été effectués sur ce VacuCobra, ser nr:.....

.....	.....	.....
Nom et société	Date	Signature

VORGESCHRIEBENER DYNAMISCHER BETRIEBLICHER TEST

Wichtig! Die VacuCobra darf nicht benutzt werden, bevor der Test durchgeführt worden ist und mit einer Unterschrift unten bestätigt.
Wenn die Installation der VacuCobra durchgeführt worden ist und vor der ersten Inbetriebnahme der VacuCobra, muss der Test an dem Ort der Installation gemacht werden. Der Test musst von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden mit dem 1,25 fachen vom Hersteller ausgewiesenem Maximalgewicht. Dieser Test soll jeglichen Bewegungsablauf der VacuCobra beinhalten, jede Funktionalität soll getestet werden mit wiederholten Start- und Stoppeinheiten während eines kompletten Arbeitsvorganges. Dieser Test kann als erfolgreich abgeschlossen angesehen werden, wenn bei der VacuCobra alle Funktionalitäten ausgeführt worden sind und wenn die anschließende Untersuchung keine Beschädigung an dem Mechanismus oder den Bauteilen aufweist sowie keine Verbindung sich gelöst hat oder beschädigt worden ist.
Der oben beschriebene Test ist in dieser Art und Wiese durchgeführt worden, VacuCobra ser nr:.....

.....	.....	.....
Name und Unternehmen	Tag	Unterschrift

VERPLICHTE DYNAMISCHE OPERATIONELE TEST

Belangrijk! De VacuCobra mag niet in gebruik worden genomen voor deze test is uitgevoerd en dit rapport is ondertekend.
Als de installatie van de VacuCobra is uitgevoerd, en voordat de VacuCobra in gebruik wordt genomen, moet hij onderworpen worden aan een dynamische operationele test op de plek van installatie. Deze test moet uitgevoerd worden door gekwalificeerde technici met een last van 1,25 keer het maximum hefvermogen gespecificeerd door de producent. Deze test zal uitgevoerd worden voor iedere beweging alle functies van de VacuCobra, met herhaaldelijke starten en stoppen over het gehele werkoppervlak.
De test is succesvol indien alle door de VacuCobra te verrichten functies goed worden bevonden en indien er na de test geen schade is ontstaan aan het systeem of onderdelen en er geen aansluitingen zijn losgeraakt of beschadigd.

De dynamisch test zoals bovenstaand omschreven is uitgevoerd op deze VacuCobra, ser nr:.....

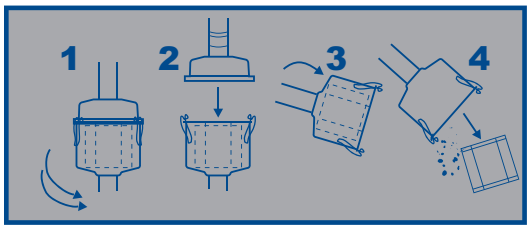
.....	.....	.....
Naam en firmanaam	Datum test	Handtekening

TESTE OPERACIONAL DINÂMICO - OBRIGATÓRIO

Importante! O VacuCobra não pode ser utilizado antes da realização deste teste e da assinatura em conformidade!
Ao instalar o VacuCobra e antes de este ser colocado em funcionamento, é necessário efectuar um teste operacional dinâmico no local de instalação. Este teste tem de ser efectuado por técnicos qualificados com uma carga de 1,25 vezes a carga máxima especificada pelo fabricante e deve ser efectuado para todos os movimentos do VacuCobra, de forma a testar todas as suas funções, com arranques e paragens repetidos em toda a amplitude de trabalho.
Este teste será considerado bem sucedido se o VacuCobra tiver efectuado todas as suas funções e se a inspecção subsequente ao teste não revelar danos nos mecanismos nem nos componentes estruturais e se nenhuma ligação se tiver soltado ou ficado danificada.

O teste dinâmico descrito anteriormente foi efectuado neste VacuCobra, n.º de série:.....

.....	.....	.....
Nome e empresa	Data	Assinatura



Cleaning/emptying the air filter One placed on top of the vacuum pump, 1-2 placed inside the vacuum pump. For instructions on filter replacement inside the vacuum pump, see separate vacuum pump information.

Limpieza/vaciado del filtro de aire Un filtro situado en la parte superior del motor bomba y otro 1-2 el interior del motor bomba. Vea instrucciones sobre el cambio del filtro interior en la información del motor bomba que se facilita por separado.

Nettoyer/vider le filtre à air Un à placer sur le dessus de la pompe, 1-2 autre à l'intérieur de celle-ci. Vous trouverez les instructions pour changer le filtre de la pompe dans les informations sur la pompe d'aspiration.

Säuberung/Entleerung des Luftfilters Einer ist oben auf der Vakuumpumpe angebracht, 1-2 sind innerhalb der Vakuumpumpe angebracht. Weitere Instruktionen, um den Filter innerhalb der Vakuumpumpe zu ersetzen, entnehmen Sie bitte der separaten Information "Vakuumpumpe".

Reinigen/legen van de luchtfilter Een luchtfilter zit gemonteerd op de vacuumpomp en 1-2 luchtfilter zit in de vacuumpomp. Voor verdere instructie over het vervangen van de filterinzet in de vacuumpomp, zie separate instructies.

Limpeza/esvaziamento do filtro de ar Um colocado na parte superior da bomba de vácuo e 1 ou 2 no interior da bomba de vácuo. Para obter instruções sobre a substituição do filtro no interior da bomba de vácuo, consultar as informações sobre a bomba de vácuo em separado.

SERVICE RECORD VacuCobra			
Periodical inspection:	Frequency*		
	Daily intervals	Weekly intervals	6 month intervals
Check that the VacuCobra achieves maximum lifting capacity. The designated load should be easily held by and lifted with the VacuCobra. Lifting capacity is reduced if a vacuum leak occurs. See trouble shooting for more info.	X		
The top swivel joint includes a safety valve. The valve automatically closes if the power fails and the load sinks to the floor under control. Check the operation of the safety valve by lifting a load appr 1m. and then stopping the vacuum pump. The load should be equivalent to the rated max lifting capacity. A controlled sinking motion is correct – anything else: contact your VacuCobra dealer immediately.		X	
All connecting components must be checked weekly (clamps between lift tube and suction head, clamps between lift tube and top swivel, clip and pin in crane system trolley eyelet, air tube clamps, screws for suction foot).		X	
The air filters must be cleaned on a weekly basis, more often if the working environment demands it. Follow instructions.		X	
The rubber gasket on the suction foot must be checked for signs of damage or wear. A damaged gasket must be replaced immediately.		X	
The lift tube must be checked for signs of damage or wear. A damaged lift tube must be replaced immediately.		X	
Check all electrical cables and connections for damages.		X	
Check all structural parts for cracks, corrosion, deformations etc.			X
*These intervals should be considered as a binding recommendation and are applicable at normal operating conditions, as specified by the warranty at 8 h operation/day. Special conditions may require other intervals. For instance a dusty environment may require shorter intervals. Longer intervals invalidates the warranty.			

REGISTRO DE SERVICIO VacuCobra

Inspección periódica:	Frecuencia*		
	Intervalos diarios	Intervalos semanales	Intervalos de 6 meses
Que el VacuCobra alcanza la máxima capacidad de elevación. La carga designada debería sostenerse fácilmente y elevarse con el VacuCobra. La capacidad de elevación se reduce si se produce una pérdida de vacío. Ver resolución de problemas para más información.	X		
El cabezal superior incluye una válvula de seguridad. La válvula se cierra automáticamente si la corriente falla y la carga desciende al suelo de forma controlada. Revise el funcionamiento de la válvula de seguridad suspendiendo una carga aprox. 1 min. y parando la bomba de vacío. La carga debería ser equivalente al máximo de de carga permitido. Un movimiento de descenso controlado es lo correcto, de lo contrario: contacte con su distribuidor inmediatamente.		X	
Todas las conexiones deben revisarse semanalmente (entre el tubo de elevación y el succionador, entre tubo de elevación y el cabezal superior, mordaza y pasador del sistema de guías o pescante, del tubo de aire, tornillos del succionador).		X	
Filtros de aire debe limpiarse semanalmente, y más a menudo si el ambiente de trabajo lo requiere. Siga las instrucciones.		X	
La junta de goma del succionador debe revisarse por si hay signos de desgaste o deterioro. Una junta deteriorada debe ser reemplazada inmediatamente.		X	
El tubo de elevación se debe revisar por si existen signos de desgaste o deterioro. Un tubo deteriorado debe reemplazarse inmediatamente.		X	
Revise todo el cableado eléctrico y las conexiones.		X	
Revise posibles roturas, corrosiones, deformaciones, etc. en todas las partes estructurales.			X

*Estos intervalos se deberían considerar como una recomendación obligatoria y son aplicables en condiciones de trabajo normales, tal como se especifica por la garantía de 8 turnos/día. Condiciones especiales pueden requerir otros intervalos. Por ejemplo, un ambiente polvoriento puede requerir intervalos más cortos. Intervalos más largos invalidan la garantía.

WARTUNGSPROTOKOLL VacuCobra

Regelmäßige Inspektion:	Häufigkeit*		
	Täglich	Wöchentlich	Alle 6 Monate
Dass die VacuCobra ihre maximale Hebekapazität erreicht. Die vorgesehene Last sollte einfach gehalten und gehoben werden von der VacuCobra. Die Hebekapazität ist reduziert, wenn eine undichte Stelle auftritt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte „Behebung von Störungen“.	X		
Das oberste Drehgelenk beinhaltet ein Sicherheitsventil. Das Ventil schließt automatisch, wenn der Druck sinkt und die Last in einer kontrollierten Weise auf den Boden sinkt. Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Sicherheitsventils indem Sie die Last 1 Meter heben und dann die Vakuumpumpe ausschalten. Die Last sollte der maximal eingestuften Hebekapazität entsprechen. Ein kontrolliertes Absinken ist richtig – wenn nicht: Sofort einen VacuCobra-Händler kontaktieren.		X	
Jede Verbindung muss einmal wöchentlich überprüft werden (Schellen zwischen Hubschlauch und Saugkopf, Klammern und Anschlüsse bei der Laufkatze des Kransystems, Schellen zwischen Hubschlauch und oberstem Drehgelenk, Luftschlauchschellen, Schrauben für den Saugfuß).		X	
Die Luftfilters muss einmal die Woche gesäubert werden, mehrmals die Woche wenn die Arbeitsbedingungen es erfordern. Befolgen Sie die Anweisungen.		X	
Die Gummidichtung des Saugfußes muss nach Schäden und Gebrauchsspuren hin überprüft werden. Eine beschädigte Gummidichtung muss sofort ausgetaucht werden.		X	
Der Hubschlauch muss nach Schäden und Gebrauchsspuren hin überprüft werden. Ein beschädigter Hubschlauch muss sofort ausgetauscht werden.		X	
Überprüfen Sie alle elektrischen Kabel und Verbindungen.		X	
Überprüfen Sie alle Bauteile nach Rissen, Korrosion, Formveränderungen etc.			X

*Diese Intervalle sollten als verbindliche Empfehlung betrachtet werden und sind als normale Ausführungsbedingungen anzusehen, der Garantieleistung entsprechend ausgehend von einem 8 Stunden Arbeitstag. Abweichende Gegebenheiten erfordern möglicherweise andere Intervalle. Zum Beispiel erfordert eine sehr staubige Umgebung möglicherweise ein kürzeres Intervall. Längere Intervalle führen zu einer Unwirksamkeit der Garantieleistung.

REGISTRE DE SUIVI VacuCobra

Contrôle périodique:	Fréquence*		
	Quotidien	Hebdomadaire	6 mois
La VacuCobra atteint sa capacité maximum de levage. La charge est facilement saisie et levée par le VacuCobra. La capacité de levage est diminuée en cas de fuite. Voir le guide de dépannage pour plus d'info.	X		
La platine supérieure d'accrochage inclut une valve de sécurité. La valve se ferme automatiquement en cas de perte de puissance et la charge est reposée sous contrôle sur le sol. Vérifier le bon fonctionnement de la valve en levant une charge à environ 1m et couper la pompe. La charge doit être du poids maximum autorisé. Si la charge redescendant de manière contrôlée, test OK – Si ce n'est pas le cas, merci de contacter votre revendeur VacuCobra immédiatement.		X	
L'ensemble des raccordements doit être vérifié chaque semaine (Collier entre le tube de levage et la tête d'aspiration, collier entre le tube de levage et la platine supérieure, attache et goupille du chariot du rail, attaches du tube d'air, vis pour les pieds de ventouse).		X	
Les filtres à air doit être nettoyé chaque semaine ou plus souvent en fonction de l'environnement de travail. Suivre les instructions.		X	
Il faut rechercher sur le joint caoutchouc du pied de ventouse toute trace d'endommagement ou de fuite. Un joint endommagé doit être remplacé immédiatement.		X	
Le tube de levage doit être vérifié pour rechercher des signes éventuels de fuite ou d'endommagement. Un tube de levage abimé doit être remplacé immédiatement.		X	
Vérifier tous les câbles électriques et les raccordements.		X	
Vérifier sur l'ensemble de la structure, l'absence de fissures, de trace de corrosion, de déformation, etc.			X

*Ces intervalles sont à respecter obligatoirement et sont applicables pour une utilisation normale de l'appareil, utilisation garantie pour 8h/jour. Une utilisation avec des conditions particulières entraine une fréquence de contrôle différente. Par exemple, un environnement de travail poussiéreux. Des intervalles plus longs entrainent l'annulation de la garantie.

SERVICE RECORD VacuCobra

Periodieke inspectie:	Frequentie*		
	Dagelijks	Wekelijks	Half jaarlijks
Dat de VacuCobra de maximale hefcapaciteit bereikt. De last dient makkelijk getild en vastgehouden te worden door de VacuCobra. Hefcapaciteit verminderd indien er lekverlies optreedt. Zie "troubleshooting" voor meer informatie.	X		
De toprotor is voorzien van een veiligheidsklep. Deze sluit automatisch indien de stroom uitvalt en laat de last geleidelijk naar de vloer zakken. Controleer deze klep door een last ± 1 mtr hoog te tillen en vervolgens de vacuumpomp uit te schakelen. De last dient gelijk te zijn aan de max. hefcapaciteit van de unit. Een gecontroleerde neerwaartse beweging is correct - indien anders: neem onmiddellijk contact op met de leverancier.		X	
Alle bevestigingspunten moeten wekelijks getest worden (slangklemmen rond de hefbuis en zuigvoet, klemmen rond de hefbuis en de toprotor, clips en pennen in het kraansysteem trolleys, luchtslangklemmen, schroeven van zuigvoeten).		X	
Het luchtfilters dient minimaal 1 maal per week geledigd/gereinigd te worden en vaker indien de werkomgeving dit vereist. Volg de instructies.		X	
Het rubber om de zuigvoet dient gecontroleerd te worden op beschadiging en slijtage. Een beschadigd rubber dient onmiddellijk vervangen te worden.		X	
De hefbuis dient gecontroleerd te worden op beschadiging en slijtage. Een beschadigde hefbuis dient onmiddellijk vervangen te worden.		X	
Controleer alle elektrische kabels en verbindingen op beschadigingen.		X	
Controleer structureel alle onderdelen op barsten, roest, vervorming etc.			X

*De frequenties moeten worden gezien als bindend advies en zijn van toepassing bij gebruik onder normale omstandigheden, zoals vermeldt bij garantie, bij een 8-urige werkdag. Voor andere werkomstandigheden dient u andere frequenties te handhaven. Bijvoorbeeld bij een stoffige werkomgeving dient u de frequentie te verhogen. Bij langere frequenties vervalt de garantie.

REGISTO DE MANUTENÇÃO do VacuCobra

Inspecção periódica:	Frequência*		
	Intervalos diários	Intervalos se- manais	Intervalos semestrais
Verificar se o VacuCobra atinge a capacidade de elevação máxima. A carga de- signada deve ser facilmente suportada e elevada pelo VacuCobra. A capacidade de elevação é reduzida se ocorrer uma fuga de vácuo. Consultar a resolução de problemas para mais informações.	X		
A união da articulação giratória superior inclui uma válvula de segurança, que fecha automaticamente se a alimentação falhar, sendo a carga depositada no chão de forma controlada. Verificar o funcionamento da válvula de segurança, elevando uma carga cerca de 1 m e parando a bomba de vácuo. A carga deve ser igual à capacidade de elevação máxima nominal. Se não ocorrer um movimento de descida controlado, contactar o distribuidor VacuCobra imediatamente.		X	
Todos os componentes de união devem ser verificados semanalmente (abraça- deiras entre a manga de elevação e a cabeça de sucção, abraçadeiras entre a manga de elevação e a articulação giratória superior, grampo e cavilha no olhal do carro da ponte rolante, abraçadeiras do tubo de ar, parafusos do terminal de sucção).		X	
Os filtros de ar devem ser limpos semanalmente ou com maior frequência se o ambiente de trabalho assim o exigir. Seguir as instruções.		X	
Verificar se a junta de borracha do terminal de sucção apresenta sinais de danos ou desgaste. Se estiver danificada, a junta tem de ser substituída de imediato.		X	
Verificar se a manga de elevação apresenta sinais de danos ou desgaste. Se estiver danificada, a manga de elevação tem de ser substituída de imediato.		X	
Verificar se os cabos e as ligações eléctricas apresentam danos.		X	
Verificar todas as peças estruturais quanto a fissuras, corrosão, deformação, etc.			X

*Estes intervalos devem ser considerados como uma recomendação obrigatória e são aplicáveis em condi- ções de funcionamento normais (8 horas/dia), conforme especificado na garantia. A existência de condições especiais pode exigir intervalos diferentes. Por exemplo, um ambiente muito poeirento pode exigir intervalos mais curtos. A aplicação de intervalos mais longos anula a garantia.

Troubleshooting

VacuCobra will not lift:

1. Check the weight of the load. It must not exceed the rated max capacity of the unit. Test the unit with a light load using a non-porous surface e.g. a steel plate. Check, and if necessary clean the air filter.

2. Has the vacuum pump started?

YES – Go to 3.
NO – start the pump.
If it still does not work, contact an authorised electrician.

3. Check the direction of rotation of the vacuum pump. Is air blowing from the silencer?

YES – Go to 4.
NO – Change two phases over. This must be done by an authorised electrician.

4. Is there any air leakage from the air tube?
NO – Go to 5.
YES – The air tube needs to be changed.

5. Is there any air leakage from the connection between air tube and pump/top swivel?
NO – Go to 6.
YES – Tighten the clamps that connect the air tube to the pump and the top swivel of lift unit.

6. Check the lift tube for damage. This must be done with the lift tube extended to maximum length. Damaged?
NO – Go to 7.
YES – Change the lift tube.

7. Is the rubber seal on the suction foot damaged or worn?

NO – Go to 8.
YES – Change the seal.

8. Check the o-ring in valve VR for wear, see page 5 for more details.
NO - Go to 9
YES - Change the o-ring.

9. Call your VacuCobra dealer for service.

Guía de resolución

Cuando el VacuCobra no funciona:

1. Revisar el peso de la carga. No debe exceder el máximo permitido por la unidad. Comprobar la unidad con una carga ligera y de superficie no porosa por ej. una placa de acero. Revisar y si es necesario, limpiar el filtro de aire.

2. ¿Se ha encendido el motorbomba?
SI - Ir al paso 3.
NO - Encender la bomba. Si aún no funciona, contacte con un electricista autorizado.

3. Revise la dirección de rotación de la bomba de vacío. ¿Circula aire desde el silenciador?
SI – Ir al paso 4.
NO – Intercambie 2 fases. Ello sólo debe hacerlo un electricista autorizado.

4. ¿Hay algún escape de aire en el tubo de aire?
NO – Ir al paso 5.
SI – El tubo de aire debe ser reemplazado.

5. ¿Hay algún escape de aire en la conexión entre el tubo de aire y la bomba o el cabezal superior?
NO – Ir al 6.
SI – Apretar las abrazaderas que conectan el tubo de aire con la bomba, y el cabezal superior de la unidad de elevación.

6. Revisar el tubo de elevación por si está dañado. Ello debe hacerse con el tubo de elevación extendido en su máxima longitud. ¿Está dañado el tubo de elevación?
NO – Ir al paso 7.
SI – Cambiar el tubo de elevación.

7. ¿Está dañada o des gastada la ventosa de caucho del succionador?
NO – Ir al paso 8.
SI – Cambiar la ventosa.

8. Revisar el anillo de la válvula VR por si existe desgaste, ver página 5 para más detalles.
NO – Ir al paso 9
SI – Reemplazar el anillo.

9. Solicite servicio técnico a su distribuidor de VacuCobra.

Guide d'interventions

En cas de disfonctionnement de levage:

1. Vérifiez le poids de la charge. Il ne doit doit pas excéder le poids maximal admissible. Effectuez un test de levage avec une charge légère dénuée de porosité potentielle de surface. (ex : plaque de métal) Vérifiez, et nettoyez si nécessaire, le filtre à air.

2. La pompe à vide est elle en fonction ?
OUI: voir point 3 ci-dessous.
NON: démarrez la pompe.
Si la pompe ne démarre pas: contactez un électricien qualifié.

3. Vérifiez le sens d'aspiration de la pompe: l'air reflue t'il du silencieux?
OUI: voir point 4 ci-dessous.
NON: faire modifier les phases de branchement par un électricien.

4. Est il repéré une fuite d'air au niveau du tube de levage ?
NON: voir point 5 ci-dessous.
OUI: le tube de levage doit être changé.

5. Est il repéré une fuite d'air au niveau des connexions du tube d'alimentation avec la pompe et/ou avec la suspension rotative ?
NON: voir point 6 ci-dessous.
OUI: revissez les colliers de serrage du tube d'alimentation sur la pompe et sur la suspension rotative.

6. Vérifiez si le tube de levage est endommagé. Pour se faire, le tube doit être étiré au maximum de sa longueur.
Signe d'endommagement?
NON: voir point 7 ci-dessous.
OUI: Changez le tube de levage.

7. Le caoutchouc de la ventouse est il endommagé et/ou usé?
NON: voir point 8 ci-dessous.
OUI: changez la partie caoutchouc de la ventouse.

8. Vérifier que la bague o-ring dans la valve VR ne soit pas endommagée, voir page 5 pour plus d'informations
NON: Voir point 9
OUI: Changer la bague O-ring

9. Prenez contact avec votre revendeur VacuCobra.

Problem-Lösungen
Wenn die VacuCobra nicht hebt:

1. Prüfen Sie das Gewicht der Ladung. Es darf die maximale Nennlast nicht überschreiten. Testen Sie die Einheit mit einer leichten Ladung und benutzen Sie eine nicht poröse Oberfläche, z.B. eine Stahlplatte.

2. Startet die Vakuumpumpe?
JA – gehe zu 3.
NEIN – starten Sie die Pumpe.
Arbeitet die Pumpe noch immer nicht sollten Sie einen Elektriker hinzuziehen.

3. Prüfen Sie die die Drehrichtung der Vakuumpumpe. Kommt Luft aus dem Schalldämpfer?
JA – gehe zu 4.
NEIN – tauschen Sie zwei Phasen.
Dazu sollten Sie einen Elektriker hinzuziehen.

4. Gibt es eine Luft-Leckage zwischen der Vakuumpumpe und dem Filter?
NEIN – gehe zu 5.
JA – wechseln Sie den Zuführschlauch aus.

5. Gibt es eine Luft-Leckage vom Luftschlauch zwischen dem oberen Drehteil und dem Filter?
NEIN – gehe zu 6.
JA – wechseln Sie den Zuführschlauch aus.

6. Überprüfen Sie den Hubschlauch auf möglichen Schaden. Hierfür muss der Schlauch bis zur maximalen Länge ausgedehnt sein. Beschädigt?
NEIN – gehe zu 7.
JA – wechseln Sie den Hubschlauch.

7. Ist die Dichtung am Saugfuß beschädigt oder porös?
NEIN – gehe zu 8.
JA – wechseln Sie die Dichtung.

8. Überprüfen Sie den O-Ring im Ventil VR auf Abnutzung, siehe Seite 5 für weitere Informationen.
NEIN – Gehe zu 9)
JA – Tauschen Sie den O-Ring aus.

9. Informieren Sie Ihren VacuCobra-Händler und vereinbaren Sie einen Service-Termin.

Probleemoplossing
Wanneer de VacuCobra niet werkt:

1. Controleer het gewicht van de last. Dit mag de voorgeschreven capaciteit van de unit niet overschrijden. Test de unit met een lichtgewicht lading met een niet-poreus oppervlak, bijv. een stalen plaat. Controleer het luchtfilter en reinig het indien noodzakelik.

2. Is de vacuümpomp gestart?
JA – Ga naar 3.
NEE – start de pomp.
Indien hij nog steeds niet werkt, neem dan contact op met een gekwalificeerde elektricien.

3. Controleer de draairichting van de vacuümpomp. Blaast er lucht uit de geluiddemper?
JA – Ga naar 4.
NEE – verwissel twee fases.
Dit moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.

4. Lekt er lucht uit de luchtslang?
NEE – Ga naar 5.
JA - de luchtslang moet worden vervangen.

5. Lekt er lucht uit de verbinding tussen de luchtslang en de pomp/de toprotor?
NEE – Ga naar 6.
Ja – Draai de slangklemmen, die de luchtslang met de pomp en de toprotor van het hefsysteem verbinden stevig vast.

6. Controleer de hefbuis op beschadiging. Dat moet worden uitgevoerd terwijl de hefbuis tot de maximale lengte is uitgeschoven. Beschadigingen?
NEE – Ga naar 7.
JA – Vervang de hefbuis.

7. Is de rubberafdichting op de zuigvoet beschadigd of versleten?
NEE – Ga naar 8.
JA – Vervang de afdichting.

8. Controleer de o-ring in klep VR op slitage, zie pagina 5 voor meer details.
NEE – Ga naar 9.
JA – Vervang de O-ring.

9. Neem contact op met uw VacuCobra-leverancier voor onderhoudswerkzaamheden.

Resolução de problemas
VacuCobra não levanta a carga:

1. Verificar o peso da carga. Este não pode exceder a capacidade máxima nominal da unidade. Efectuar um teste à unidade com uma carga leve de superfície não porosa, por exemplo, uma chapa de aço. Verificar e, se necessário, limpar o filtro de ar.

2. A bomba de vácuo ligou?
SIM – Ir para o ponto 3.
NÃO – Ligar a bomba. Se continuar a não funcionar, contactar um electricista autorizado.

3. Verificar a direcção de rotação da bomba de vácuo. Está a sair ar do silenciador?
SIM – Ir para o ponto 4.
NÃO – Mudar duas fases. Tal deve ser efectuado por um electricista autorizado.

4. Existe uma fuga no tubo de ar?
NÃO – Ir para o ponto 5.
SIM – É necessário substituir o tubo de ar.

5. Existe uma fuga de ar na ligação entre o tubo de ar e a bomba/articulação giratória superior?
NÃO – Ir para o ponto 6.
SIM – Apertar as abraçadeiras que unem o tubo de ar à bomba e à articulação giratória superior da unidade de elevação.

6. Verificar se a manga de elevação apresenta danos. Para isso, é necessário que a manga de elevação seja esticada ao comprimento máximo. Está danificada?
NÃO – Ir para o ponto 7.
SIM – Substituir a manga de elevação.

7. A vedação de borracha no terminal de sucção está danificada ou gasta?
NÃO – Ir para o ponto 8.
SIM – Substituir a vedação.

8. Verificar se o O-ring na válvula VR apresenta sinais de desgaste, consultar a página 5 para mais informações.
NÃO - Ir para o ponto 9.
SIM - Substituir o O-ring.

9. Contactar o distribuidor VacuCobra para obter assistência técnica.

USERS GUIDE/
GUIA DE USUARIO/
GUIDE D'UTILISATION/
BEDIENUNGSANLEITUNG/
GEBRUIKSHANDLEIDING/
GUIA DO UTILIZADOR

1. Start the motor

1. Encender el motor

1. Démarrez le moteur

1. Starten Sie den Motor der Vakuumpumpe

1. Start de motor

1. Ligar o motor

---

2. Balance the unit
The VacuCobra can be vertically balanced without load so that it is always at a convenient and comfortable distance from the operator. See picture below for instructions. Turn the adjustment knob slowly for desired level of balance.

2. Equilibrar la unidad
El VacuCobra puede ser equilibrado sin carga, de manera que permanezca a una altura conveniente y confortable para el usuario. Ver instrucciones en foto inferior. Girar el botón lentamente para el nivel de equilibrio deseado.

2. Réglez la hauteur de poignée
La poignée du VacuCobra peut être réglée en hauteur afin que, en position d'attente sans charge, la poignée soit toujours à hauteur de main souhaitée par l'opérateur. Bouton de réglage de hauteur de la poignée (vue de dessous de la poignée).

2. Ausbalancieren der Einheit
Die VacuCobra kann ohne Last so ausbalanciert werden, dass sich der Saugkopf stets in einer für den Bediener günstigen Höhe befindet.
Einstellung des Lifts vertikal, Ansicht von unten
Drehen Sie den Regulierknopf langsam auf die gewünschte Balance-Ebene.

2. Breng de unit in evenwicht
De VacuCobra kan zonder lading in een verticale positie worden uitgebalanceerd zodat deze zich altijd op een geschikte en gemakkelijke afstand van de operator bevindt. Raadpleeg de afbeelding hieronder voor meer instructies. Draai de bijstelknop langzaam om het gewenste balansniveau in te stellen.

2. Nivelar a unidade
O VacuCobra pode ser nivelado na vertical, sem carga, de forma que esteja sempre a uma distância adequada e prática do operador. Consultar a imagem em baixo para obter instruções. Rodar o botão de regulação lentamente para obter a posição de nivelamento pretendida.

---

3. Get to know the controls
The fingertip control (green arrow) is pushed toward the operator for downwards motion.
The thumb control (red arrow) is a quick-release function. Press away from operator to release load. (See picture below).

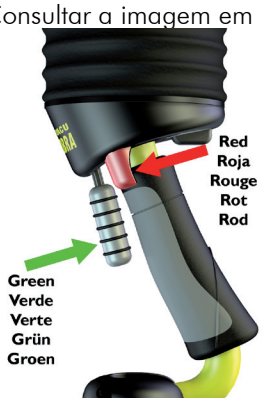
3. Los controles
El control de dedo (flecha verde) se empuja hacia el operario para el movimiento de descenso.
El gatillo (flecha roja) sirve para soltar rápidamente la carga. Empujar en dirección contraria al operario para dejar la carga (Ver foto).

3. Faites connaissance avec les commandes
Pour abaisser le tube, pressez vers vous avec un doigt la gâchette de descente.(Gâchette métallisée indiquée ci-dessous par la flèche verte)
Pour actionner la fonction de décollement rapide de la ventouse, pressez avec le pouce la gâchette de largage rapide. (Gâchette rouge indiquée ci-dessous par la flèche rouge.)

3. Steuerhebel Funktionen
Beim Ziehen des silbernen Hebels (grüner Feil) mit dem Zeigefinger, senkt sich die Einheit.
Beim Drücken des roten Hebels (roter Pfeil) mit dem Daumen, löst sich die Last. (Siehe untere Abbildung).
Bedienteil für Abwärtsbewegung und Funktion der Schnellkupplung.

3. Leer de bedieningsknoppen kennen
De operator dient de vingerbedieningspal (groene pijl) naar zich toe te trekken voor een neerwaartse beweging van de unit. De duimbediening (rode pijl) functioneert als snelle loslaatfunctie. De operator duwt deze van zich af om de lading snel los te laten. (zie de afbeelding hieronder). Besturing voor neerwaartse beweging en snel loslaatfunctie.

3. Conhecer os controlos
A alavanca de controlo (seta verde) é empurrada na direcção do operador para um movimento descendente. O botão de controlo (seta vermelha) é uma função de libertação rápida. Pressionar na direcção contrária à do operador para libertar a carga. (Consultar a imagem em baixo).



4. Adjusting the hand controls
The quick-release control can be installed on the right- AND the lefthand side to fit both left- and right handed operators. Moving the control is easy: pull to free and press to install in new position. (See picture below).
VacuCobra is now ready to operate!

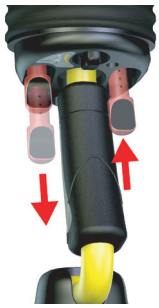
4. Ajuste de los controles
El gatillo se puede mover del lado derecho al izquierdo del asa, para ajustarse tanto a usuarios diestros como zurdos. Mover el control es fácil: tirar para extraerlo y ponerlo (a presión) en el otro lado (ver foto).
¡El VacuCobra está ya listo para funcionar!

4. Réglez la position de la gachette de largage rapide
La gâchette de largage rapide s'actionne avec le pouce. Elle peut se régler à votre main: à gauche si vous êtes droitier, à droite si vous êtes gaucher. Ce réglage est facile et immédiat. Pour changer de coté la gâchette: tirer dessus pour la désinsérer, présentez la du coté de votre choix et poussez dessus pour l'insérer.
VacuCobra est maintenant prêt à être utilisé!

4. Einstellen der Handsteuerung
Der Schnellauslöserhebel zum Lösen der Last, kann an der rechten sowie an der linken Seite angebracht werden. So ist ein Benutzen für Links- UND Rechtshänder möglich. Die Handhabung ist einfach: Zum Lösen ziehen Sie den Hebel und stecken ihn an der gewünschten Seite auf.
(Siehe Abbildung.)
Position des schnell lösbaren Steuerhebels wechseln.
Nun ist die VacuCobra betriebsbereit!

4. De handbesturingsknoppen bijstellen
De snelle loslaatknop kan aan de rechter EN aan de linkerkant worden gemonteerd, zodat deze zowel voor links- als rechtshandige operators geschikt is.
De snelle loslaatknop is eenvoudig te verplaatsen: trekken om de knop te verplaatsen en duwen om deze in de nieuwe stand te zetten. (zie afbeelding hieronder).
De VacuCobra is nu klaar voor gebruik!

4. Ajustar os controlos manuais
O controlo de libertação rápida pode ser instalado no lado direito E no lado esquerdo, de forma a ser adequado para operadores destros e canhotos.
A movimentação do controlo é simples: puxar para libertar e pressionar para instalar numa posição nova. (Consultar a imagem em baixo).
O VacuCobra está pronto a funcionar!



5. Grip the VacuCobra handle.

5. Agarrar el asa del VacuCobra.

5. Prenez en main la poignée du VacuCobra.

5. Pak de greep van de VacuCobra vast.

5. Greifen Sie den VacuCobra Handgriff.

5. Segurar na pega do VacuCobra.

---

6. Lift the load
Place the VacuCobra above the load. Lower the VacuCobra by pulling the fingertip control (silver) towards the operator. As soon as the suction cup reaches the surface of the load it will automatically grip. The load can now be lifted.
Upwards motion is automatic. Use the fingertip control (silver, for downwards motion) to decrease the lifting speed to a desired level. Move the load horizontally using the overhead crane system or jib crane in which the VacuCobra is suspended.

6. Elevar la carga
Colocar el VacuCobra encima de la carga, y descenderlo empujando el control de dedo (plateado) hacia el usuario. En el momento que la ventosa toca la superficie de la carga, la agarra automáticamente. Ahora la carga puede ser elevada.
El movimiento de elevación es automático. Usar el control de dedo (plateado, para el descenso) para disminuir la velocidad de elevación al nivel deseado. Mover la carga horizontalmente usando el sistema de guía ó el pescante donde el VacuCobra está suspendido.

6. Saisir et déplacer la charge
Placez le VacuCobra au dessus de la charge. Abaissez le VacuCobra vers la charge uniquement en pressant la gâchette de descente (gâchette métallisée). La succion s'effectuera automatiquement dès que la ventouse sera en contact avec la charge. La charge peut maintenant être levée. Le levage de la charge est automatique. Utilisez la gâchette de descente (gâchette métallisée) pour réguler la vitesse de montée et la hauteur de levage que vous désirez. Déplacer horizontalement la charge vers l'endroit où vous souhaitez la déposer. Le déplacement est assuré par le rail auquel le VacuCobra est suspendu.

6. Heben der Last
Platzieren Sie die VacuCobra über der Last. Senken Sie die VacuCobra durch Ziehen des silbernen Steuerhebels. Wenn der Saugfuß die Oberfläche der Last erreicht, greift er automatisch. Die Last kann nun angehoben werden.
Die Aufwärtsbewegung erfolgt automatisch. Nutzen Sie den silbernen Steuerknopf um die Hubgeschwindigkeit auf das gewünschte Niveau zu verringern. Bewegen Sie die Last horizontal mit Hilfe eines Kranschienensystems oder eines Schwenkarms, an welchem die VacuCobra befestigt wird.

6. Lift the load
Plaats de VacuCobra boven de lading. Laat de VacuCobra zakken door de vingerbedieningspal (zilverkleurig) naar u toe te trekken. Zodra de zuigvoet het te tillen product heeft bereikt zuigt deze zich automatisch vast. De lading kan nu worden opgetild.
De stijgende beweging gaat automatisch. Gebruik de vingerbedieningspal (zilverkleurig, voor neerwaartse beweging) om de hefsnelheid onder controle te houden. Beweeg de lading in een horizontale richting met behulp van het railsysteem of met behulp van de zwenkarm waaraan de VacuCobra is bevestigd.

6. Elevar a carga
Colocar o VacuCobra por cima da carga. Baixar o VacuCobra, puxando a alavanca de controlo (prateada) na direcção do operador. Assim que a ventosa toca na superfície da carga, esta é automaticamente fixada. A carga pode então ser elevada.
O movimento ascendente é automático. Utilizar a alavanca de controlo (prateada, para movimento descendente) para diminuir a velocidade de elevação para o nível pretendido. Deslocar a carga na horizontal através da ponte rolante suspensa ou do semi-pórtico onde o VacuCobra está suspenso.

---

7. Release the load
When the load is in position above the point of release it can be released using one of two alternative methods:

Alternative 1. Push the quick-release control (red) away from the operator. The suction cup will IMMEDIATELY release the load. Make sure that no person is occupying the area under the lift unit when load is released!
Alternative 2. Pull the fingertip control (silver) towards the operator for downwards motion. When the load is resting on a surface, tilt the suction cup to allow air to pass between the load and the suction cup. At the same time, release the fingertip control and the lift unit will move upwards without the load.

7. Soltar la carga
Cuando la carga está situada en el punto donde se debe liberar, puede soltarse usando una de las dos alternativas posibles:

Alternativa 1. Empujar el gatillo (rojo) en dirección contraria al operario. El succionador soltará INMEDIATAMENTE la carga.
¡Asegurarse que nadie está debajo de la unidad cuando se suelte la carga!
Alternativa 2. Tirar del control de dedo (plateado) hacia el operario para el descenso. Cuando la carga esté en una superficie o suelo, ladear el succionador para permitir el paso de aire entre la carga y la ventosa. Al mismo tiempo, soltar el control de dedo y la unidad deelevación se moverá ya sin la carga.

7. Relâcher la charge
Vous disposez de 2 méthodes pour relâcher la charge une fois que vous l'avez amenée et posée à l'endroit désiré.

Méthode 1: Poussez la gâchette de largage rapide (manette rouge). La ventouse se décolle immédiatement de la charge. Lorsque vous utilisez cette méthode, assurez vous que la zone de manutention soit libre de toute personne et que, lors de l'activation de la gâchette de largage, la charge soit effectivement posée.
Méthode 2: lorsque la charge est posée, tirez à fond la gâchette de descente (gâchette métallisée) et incliner la ventouse sur le coté juste pour laisser passer l'air : la ventouse se décolle. Dès que la ventouse est décollée, relachez la gâchette: la poignée remontera toute seule à la hauteur à laquelle vous l'aviez réglée (Cf 2). VacuCobra est prêt pour une nouvelle manutention.

7. Lösen der Last
Wenn sich die Last an der gewünschten Stelle befindet, kann sie gelöst werden. Nutzen Sie eine der zwei Methoden:

Alternative 1: Drücken Sie den roten Steuerhebel. Der Saugfuß löst sich SOFORT von der Last.
Stellen Sie sicher, dass sich beim Lösen der Last keine Personen unter der Last befinden.
Alternative 2: Ziehen Sie den silbernen Steuerhebel für die Abwärtsbewegung. Wenn die Last auf einer festen Oberfläche steht, kippen Sie den Saugfuß an, um Luft zwischen den Fuß und die Last zu lassen. Zur selben Zeit lassen Sie den silbernen Steuerhebel wieder los und die Hubeinheit hebt sich automatisch wieder ohne Last.

7. Release the load
Wanneer de lading op de juiste plek boven de losplaats is gekomen, kan deze op twee verschillende manieren worden gelost:

Manier 1. De operator duwt de snelle loslaatknop (rood) van zich af. De zuigvoet zal de lading ONMIDDELLIJK loslaten.
Zorg ervoor dat niemand zich op de plek onder het hefsysteem bevindt, wanneer de lading wordt gelost!
Manier 2. Trek de vingerbedieningspal (zilverkleurig) naar u toe voor een neerwaartse beweging van de unit. Wanneer de lading ergens op leunt, kantelt u de zuigvoet, zodat er lucht tussen de lading en de zuigvoet kan doorstromen. Laat gelijktijdig de vingerbedieningspal los. Het hefsysteem zal zonder de lading omhoog gaan.

7. Libertar a carga
Quando a carga está na posição por cima do ponto de libertação, é possível libertá-la através de dois métodos diferentes:

Método 1. Empurrar o controlo de libertação rápida (vermelho) na direcção contrária à do operador. A ventosa solta IMEDIATAMENTE a carga. Assegurar que ninguém se encontra na área por baixo da uni- dade de elevação quando a carga for libertada!
Método 2. Puxar a alavanca de controlo (prateada) na direcção do operador para efectuar o movimento descendente. Quando a carga estiver assente numa superfície, inclinar a ventosa para permitir a passa- gem de ar entre a carga e a ventosa. Libertar em simultâneo a alavanca de controlo e a unidade de elevação desloca-se para cima sem a carga.

---

8. Rotate the load
(Not applicable on Light versions.)
The standard version VacuCobra is delivered with two swivels. One top swivel which rotates (unlimited) the complete lift unit in the point of suspension. And a bottom swivel which allows individual rotation (unlimited) of the load, a very helpful feature for high precision handling demands. When there is no need for high precision positioning demands, the VacuCobra can be delivered without the bottom swivel. A rigid grip on the load (as opposed to a rotatable grip) makes it possible to work the unit with one hand only.

8. Girar la carga (No incluida en la versión Light)
La versión estándar del VacuCobra se suministra con dos cabezales giratorios. Uno superior que gira (sin límites) completamente la unidad de elevación en el punto de suspensión. Y un cabezal inferior que permite la rotación (sin límites) de la carga sobre sí misma, una característica muy útil en los casos que es necesaria una gran precisión en la manipulación.
Cuando no existe la necesidad de una alta precisión en el posicionamiento de la carga, el VacuCobra puede ser suministrado sin el cabezal giratorio inferior. Un agarre rígido (en lugar del rotatorio) permite usar la unidad con una sola mano.

8. Tournez horizontalement la charge (pas modele "Light")
Le premier, placé dans la tête de suspension, permet la rotation illimitée 360° de l'ensemble du VacuCobra. Le second, intégré à la ventouse, permet la rotation illimitée 360° de la charge sans avoir à bouger la poignée. Ergonomie, efficience et précision de manutention sont ainsi optimisées.
VacuCobra peut également être livré sans système rotatif incorporé à la poignée (sur demande). Cette possibilité est intéressante dans le cas ou la manutention ne requiert pas plusieurs orientations horizontales de la charge, que ce soit à la préhension et/ou à la dépose. Dans ce cas de figure, la manutention s'effectue d'une seule main.

8. Rotieren der Last (nicht "Light"-Modellen)
Die Standard-Version der VacuCobra wird mit zwei Rotationsmodulen geliefert. Ein Rotationsmodul dreht (unbegenzt) die komplette Einheit im Punkt der Aufhängung. Das untere Rotationsmodul ermöglicht ein individuelles Drehen (unbegrenzt) der Last. Eine hilfreiche Funktion für Anwendungen wo die Last genau positioniert werden muss.
Falls die Last nicht genau positioniert werden muss, kann die VacuCobra auch ohne unteres Rotationsmodul geliefert werden. Ein fester Griff auf der Last (im Vergleich mit einem drehbaren Griff) macht es möglich, die Einheit mit einer Hand zu bedienen.

8. De lading roteren (Not applicable on Light versions.)
De VacuCobra standaard versie wordt geleverd met twee rotors. De toprotor welke de volledige liftunit (ongelimiteerd) draait in het ophangingspunt. en een rotor welke een onafhankelijke (onbeperkte) rotatie van de lading mogelijk maakt; een uiterst handige functie als een grote precisie noodzakelijk is.
Wanneer er geen noodzaak is voor eisen van hoge-precisie plaatsing, kan de VacuCobra ook zonder de onderste rotor worden geleverd. Een niet-draaibare grip op de lading (in plaats van een roterende grip) maakt het mogelijk om de unit met slechts één hand
te bedienen.

8. Rodar a carga (não aplicável em versões Light)
A versão padrão do VacuCobra é fornecida com duas articulações giratórias. Uma articulação giratória superior que roda (sem limites) toda a unidade de elevação no ponto de suspensão. E uma articulação giratória inferior que permite a rotação individual (sem limites) da carga, uma função extremamente útil para manipulações de grande precisão. Quando não é necessário um posicionamento de grande precisão, o VacuCobra pode ser fornecido sem a articulação giratória inferior. Uma pega rígida (em vez de uma pega rotativa) permite a operação da unidade com apenas uma mão.

---

9. Lift from the side
(Not applicable on Light versions.)
VacuCobra has an angle adapter which makes it just as easy to grip the load from the side as from the top. Place the suction cup next to the load, above the centre. Use the fingertip control (silver) to move the lift unit downwards while simultaneously pushing the cup towards the load slightly. The suction cup will automatically turn 90 degrees and grip the side of the load.
Release the control and the VacuCobra will move upwards, allowing the load to be swung down under the lift unit in a steady grip.

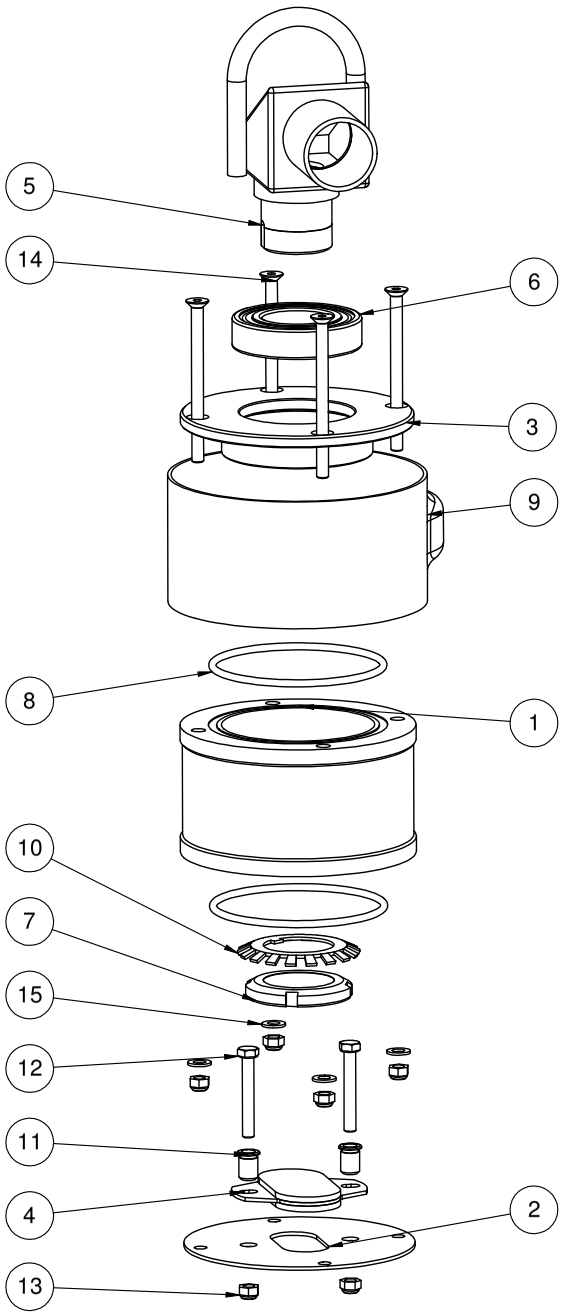
9. Elevar desde un lateral
(No incluida en la versión Light)
El VacuCobra incorpora un adaptador de ángulo que permite agarrar la carga tanto desde un lado como desde la parte superior. Situar el succionador en el centro de la carga. Usar el control de dedo (plateado) para hacer descender la unidad mientras simultáneamente se apoya ligeramente la ventosa en la carga. El succionador girará 90° automáticamente y asirá el lateral de la carga. Soltar el control y el VacuCobra se elevará, permitiendo que la carga cambie de posición hacia abajo, bajo la unidad de elevación, firmemente agarrado.

9. Saisir la charge par le coté (pas "Modele "Light")
VacuCobra est équipé en série d'un système d'angulation incorporé à la poignée de commandes permettant de saisir la charge indépendamment par le dessus et/ou par le coté. Pour saisir une charge par le coté : Amener la ventouse sur le coté de la charge en utilisant la gâchette d'abaissement (gâchette métallisée).
Lorsque le bas de la ventouse se trouve au dessus de la mi hauteur du coté de la charge poussez légèrement sur la ventouse : la ventouse s'appliquera automatiquement à la charge en s'inclinant d'elle-même à 90°. La prise est totalement sécurisée.
Relacher la gâchette d'abaissement : la charge s'élève d'elle-même tout en effectuant naturellement une rotation verticale de 90° (le coté devient face supérieure). La charge peut être déplacée et déposée comme décrit en 7.

9. Heben von der Seite (nicht "Light"-Modellen)
Die VacuCobra hat einen Kippadapter, der es ermöglicht, die Last genauso leicht von der Seite wie von oben zu Heben. Benutzen Sie den silbernen Steuerhebel zum Senken der Einheit, gleichzeitig kippen Sie den Saugfuß um 90° und positionieren ihn seitlich mittig an der Last.
Lassen Sie den silbernen Steuerhebel wieder los, die Einheit hebt sich und der Saugfuß schwingt mit der Last wieder zurück unter die Einheit.

9. Tillen vanaf de zijkant
(Not applicable on Light versions.)
De VacuCobra beschikt over een hoekadapter waarmee de lading even eenvoudig van de zijkant als van de bovenkant kan worden opgetild.
Plaats de zuigvoet naast de lading, boven het midden. Gebruik de vingerbedieningspal (zilverkleuring) om het hefsysteem te laten dalen en duw tegelijkertijd de nap zachtjes in de richting van de lading. De zuignap zal zich automatisch 90 graden draaien en de zijkant van de lading vastpakken. Laat de bedieningsknop los.
De VacuCobra gaat omhoog, waarbij de stevig bevestigde lading onder de VacuCobra komt te hangen.

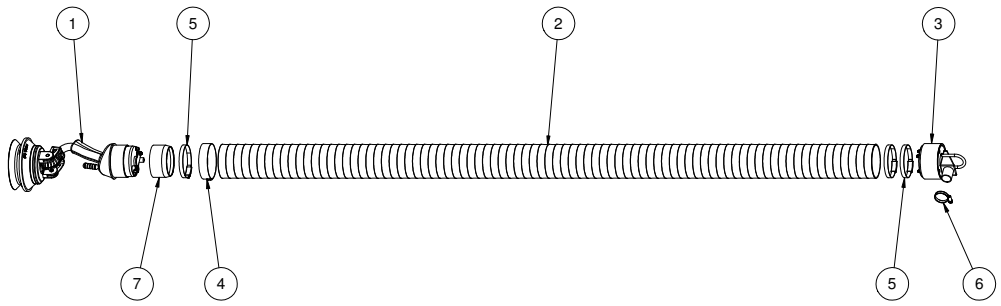
9. Elevar pelo lado (não aplicável em versões Light)
O VacuCobra possui um adaptador angular que permite fixar a carga pelo lado tão facilmente como pela parte superior. Colocar a ventosa ao lado da carga, por cima da parte central. Utilizar a alavanca de controlo (prateada) para deslocar a unidade de elevação para baixo, ao mesmo tempo que a ventosa é ligeiramente empurrada em direcção à carga.
A ventosa roda automaticamente 90 graus e fixa a carga pelo lado. Soltar a alavanca para que o VacuCobra se desloque para cima, permitindo a rotação da carga por baixo da unidade de elevação com uma aderência estável.



No	Qty	Description	VC50 673010	VC80 685010	VC100 671601	VC120 671610	VC140 671614	VC100SS 671601SS	VC120SS 671610SS
1	1	Ring	673011	685012	631002	632004	634004	631002	632004
2	1	Bottom plate	-	-	631007	631007	631007	631007SS	631007SS
3	1	Ball bearing house	631001	631001	631001	631001	631001	631001	631001
4	1	Non-return valve	631006SS	631006SS	631006SS	631006SS	631006SS	631006SS	631006SS
5	1	Swivel bend	631012LS	631012LS	631012LS	631012LS	631012LS	631012LS	631012LS
6	1	Bearing	631010	631010	631010	631010	631010	631010SS	631010SS
7	1	Lock nut	631011	631011	631011	631011	631011	631011SS	631011SS
8	2	O-ring	631012	631012	631012	631012	631012	631012	631012
9	1	Rubber hose, upper	673013	685303	631944	632944	634944	631944	632944
10	1	Locking washer	631013	631013	631013	631013	631013	631013	631013
11	2	Blind rivet	-	UPOSM530	UPOSM530	UPOSM530	UPOSM530	UPOSM530 A4	UPOSM530 A4
12	2	Screw	-	M6S M5x35 8.8	M6S M5x35 8.8	M6S M5x35 8.8	M6S M5x35 8.8	M6S M5x35 A4	M6S M5x35 A4
13	6	Lock nut	M6M M5 Lock	M6M M5 Lock	M6M M5 Lock	M6M M5 Lock	M6M M5 Lock	M6M M5 Lock A4	M6M M5 Lock A4
14	4	Screw, countersunk	MF6S M5x35	MF6S M5x18 8.8	MF6S M5x70 8.8	MF6S M5x70 8.8	MF6S M5x70 8.8	MF6S M5x70 A4	MF6S M5x70 A4
15	4	Washer	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1 A4	BRB 5.3x10x1 A4

Total Weight of Assembly	Surface Finish		Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale 1:2	Sheet 2 (2)	Creator JL / Date 2009-03-25
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name Top swivel		Inspected / Approved Replace / Replaced by
	Project / Division VacuCobra		Drawing nr See table

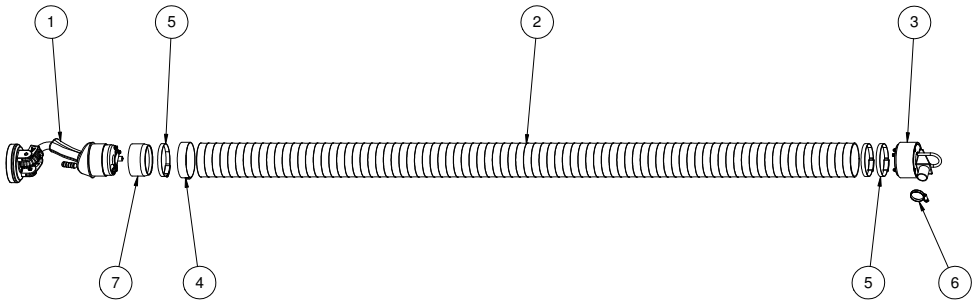
Rev.	Modification	Date	Creator	Approved



No	Qty	Description	Article number
7	1	Sleeve	671205
6	1	Hose clamp	630115
5	3	Clamp	631943
4	1	Rubber hose, lower	631942
3	1	Top swivel	671601
2	1	Lift tube	671940
1	1	Suction head	675020

Total Weight of Assembly: 5.0 kg	Surface Finish		Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale: 1:10	Sheet: 2 (2)	Creator: JL / Date: 2009-09-30
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name: VacuCobra VC100 Standard		Inspected / Approved / Replace / Replaced by
	Project / Division: VacuCobra		Drawing nr: 675100

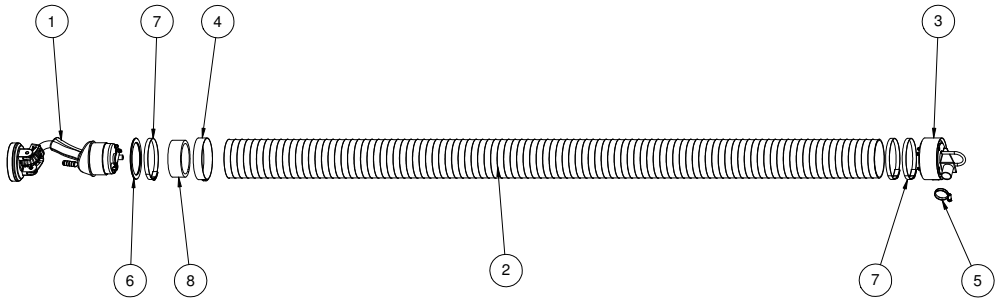
Rev.	Modification	Date	Creator	Approved



No	Qty	Description	Article number
7	1	Sleeve	671205
6	1	Hose clamp	630115
5	3	Clamp	631943
4	1	Rubber hose, lower	631942
3	1	Top swivel	671601
2	1	Lift tube	671940
1	1	Suction head	675020A

Total Weight of Assembly: 4.9 kg	Surface Finish		Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale: 1:10	Sheet: 2 (2)	Creator: JL / Date: 2009-09-30
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name: VacuCobra VC100 Adapter		Inspected / Approved / Replace / Replaced by
	Project / Division: VacuCobra		Drawing nr: 675100A

Rev.	Modification	Date	Creator	Approved

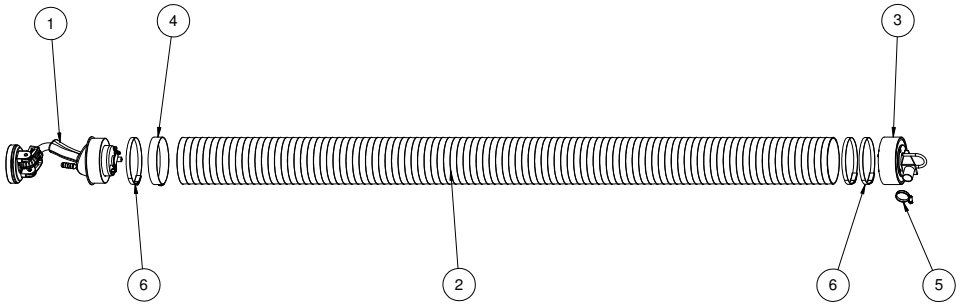


No	Qty	Description	Article number
8	1	Rubber ring	632109
7	3	Clamp	632943
6	1	Distance ring	632110
5	1	Hose clamp	630115
4	1	Rubber hose, lower	632942
3	1	Top swivel	671610
2	1	Lift tube	670940
1	1	Suction head	675020A

Total Weight of Assembly: 6.0 kg
Surface Finish:
Assembly Note:
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium
Scale: 1:10
Sheet: 2 (2)
Creator: JL
Date: 2009-09-30
Inspected:
Approved:
Replace:
Replaced by:
Name: VacuCobra VC120 Adapter
Project / Division: VacuCobra
Drawing nr: 675120A

TAWI
Phone: +46 30018500
www.tawi.com

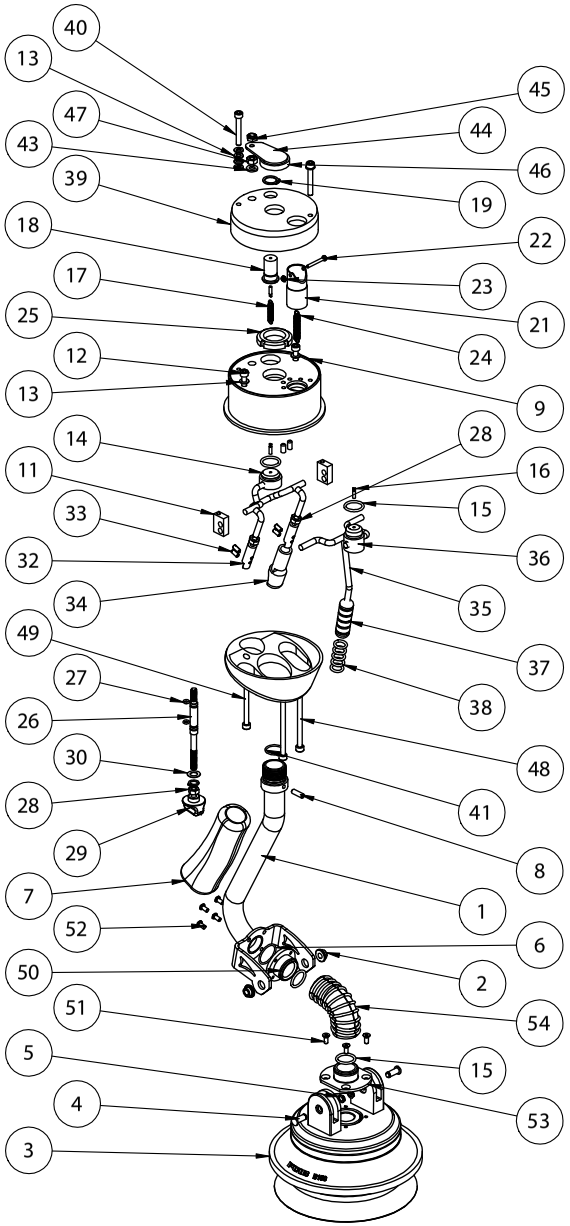
Rev.	Modification	Date	Creator	Approved



No	Qty	Description	Article number
6	3	Clamp	634943
5	1	Hose clamp	630115
4	1	Rubber hose, lower	634942
3	1	Top swivel	671614
2	1	Lift tube	674940
1	1	Suction head	675040A

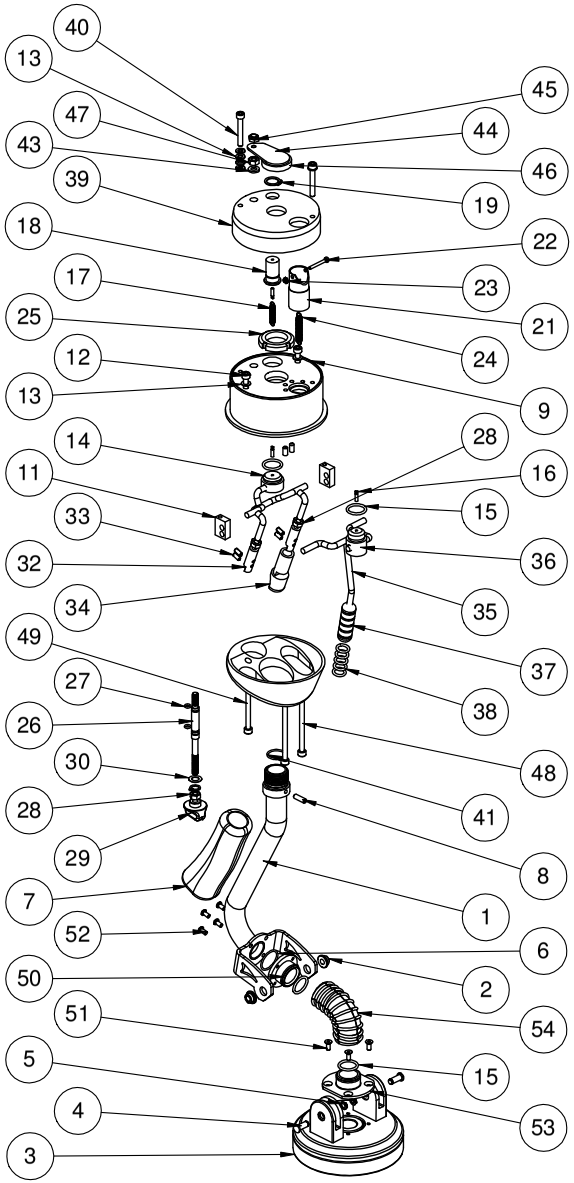
Total Weight of Assembly: 7.0 kg
Surface Finish:
Assembly Note:
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium
Scale: 1:10
Sheet: 2 (2)
Creator: JL
Date: 2009-09-30
Inspected:
Approved:
Replace:
Replaced by:
Name: VacuCobra VC140 Adapter
Project / Division: VacuCobra
Drawing nr: 675140A

TAWI
Phone: +46 30018500
www.tawi.com



No	Qty	Description	Article number
54	1	Hose	671136
53	1	Swivel connection	671138
52	4	Screw	MK6S M4x8
51	4	Screw	MF6S M4x10 8.8
50	1	Hose connection	671137
49	1	Screw	MC6S M5x60 8.8
48	2	Screw	MC6S M5x80 8.8
47	1	Nut	M6M M6
46	1	Sealing plate	sealing plate
45	1	Nut	M6M M6 Lock
44	1	Valve plate	671132SS
43	1	Washer	BRB 6.4x12x1.6
42	1	Bottom cover	671130
41	1	O-ring	671204
40	2	Screw	MC6S M5x35 8.8
39	1	Top cover	671101
38	5	O-ring	671127
37	1	Control knob	671115SS
36	1	Control throttle	671103
35	1	Control pin	671109
34	1	Release knob	671114SS
33	4	Thrust screw	671126
32	2	Release knob attachment	671112
31	1	Clamp ring	671124
30	1	Washer	BRB 8.4x14x0.5
29	1	Height adjustment knob	671116
28	3	Nut	M6M M6 A4
27	2	O-ring	671117
26	1	Level adjustment screw	671113SS
25	1	Lock nut	671203
24	1	Extension spring	671120
23	1	Nut	M6M M10 Lock
22	1	Screw	MLC6S 3x25 8.8
21	1	Throttle tube	671106
20	2	Set screw	SK6SS M5x10
19	1	Retaining ring	671125
18	1	Release throttle, part 1	671104
17	1	Extension spring	671121
16	3	Spring bracket	671122
15	4	O-ring	671118
14	1	Release throttle, part 2	671105
13	7	Washer	BRB 5.3x10x1
12	2	Screw	MC6S M5x20 8.8
11	2	Fixing bracket	671111
10	1	Release control	671110
9	1	Bottom cover	671102
8	1	Set screw	SK6SS M5x16
7	1	Handle	671202
6	1	O-ring	671139
5	2	Lock ring	671135
4	2	Pin	671134
3	1	Bottom swivel	SEE DRAWING NR 671800
2	2	Bronze bushing	671133
1	1	Handle	671206

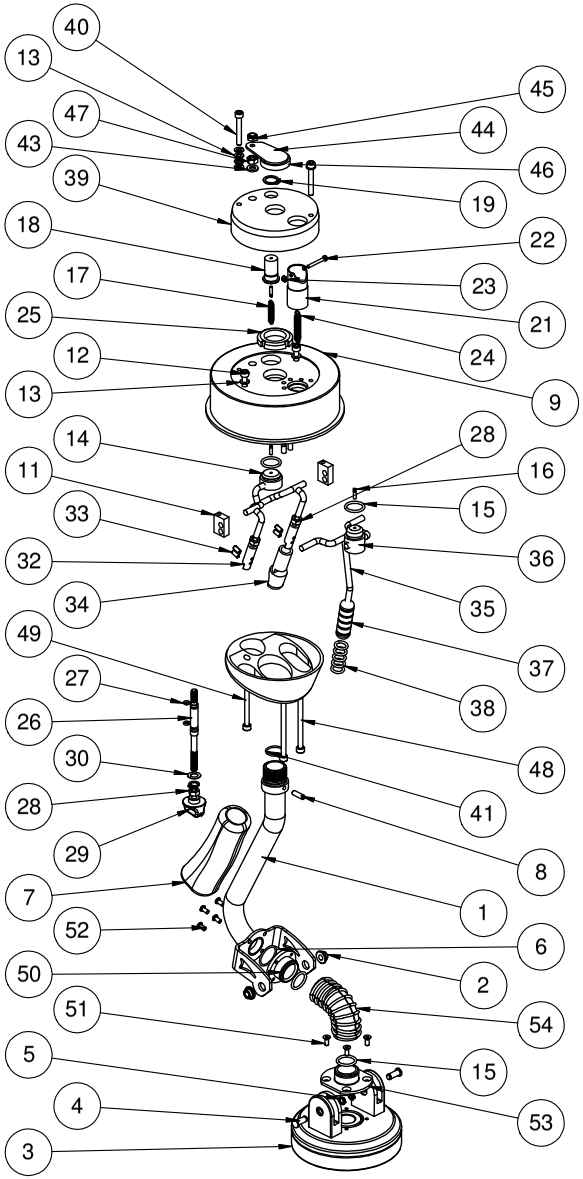
Total Weight of Assembly	Surface Finish		Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale	Sheet	Creator / Date
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name: Suction head VC100 Standard		Inspected / Approved / Replace / Replaced by
	Project / Division: VacuCobra		Drawing nr: 675020



	Rev.	Modification	Date	Creator	Approved

No	Qty	Description	Number
54	1	Hose	671136
53	1	Swivel connection	671138
52	4	Screw	MK6S M4x8
51	4	Screw	MF6S M4x10 8.8
50	1	Hose connection	671137
49	1	Screw	MC6S M5x60 8.8
48	2	Screw	MC6S M5x80 8.8
47	1	Nut	M6M M6
46	1	Sealing plate	sealing plate
45	1	Nut	M6M M6 Lock
44	1	Valve plate	671132SS
43	1	Washer	BRB 6.4x12x1.6
42	1	Bottom cover	671130
41	1	O-ring	671204
40	2	Screw	MC6S M5x35 8.8
39	1	Top cover	671101
38	5	O-ring	671127
37	1	Control knob	671115SS
36	1	Control throttle	671103
35	1	Control pin	671109
34	1	Release knob	671114SS
33	4	Thrust screw	671126
32	2	Release knob attachment	671112
31	1	Clamp ring	671124
30	1	Washer	BRB 8.4x14x0.5
29	1	Height adjustment knob	671116
28	3	Nut	M6M M6 A4
27	2	O-ring	671117
26	1	Level adjustment screw	671113SS
25	1	Lock nut	671203
24	1	Extension spring	671120
23	1	Nut	M6M M10 Lock
22	1	Screw	MLC6S 3x25 8.8
21	1	Throttle tube	671106
20	2	Set screw	SK6SS M5x10
19	1	Retaining ring	671125
18	1	Release throttle, part 1	671104
17	1	Extension spring	671121
16	3	Spring bracket	671122
15	4	O-ring	671118
14	1	Release throttle, part 2	671105
13	7	Washer	BRB 5.3x10x1
12	2	Screw	MC6S M5x20 8.8
11	2	Fixing bracket	671111
10	1	Release control	671110
9	1	Bottom cover	671102
8	1	Set screw	SK6SS M5x16
7	1	Handle	671202
6	1	O-ring	671139
5	2	Lock ring	671135
4	2	Pin	671134
3	1	Bottom swivel	671900
2	2	Bronze bushing	671133
1	1	Handle	671206

Total Weight of Assembly 2.0 kg	Surface Finish	Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale 1:5 / Sheet 2 (2)	Creator JL / Date 2009-05-26
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name Suction head VC100/120 Adapter	Inspected / Approved Replace / Replaced by
	Project / Division VacuCobra	Drawing nr 675020A

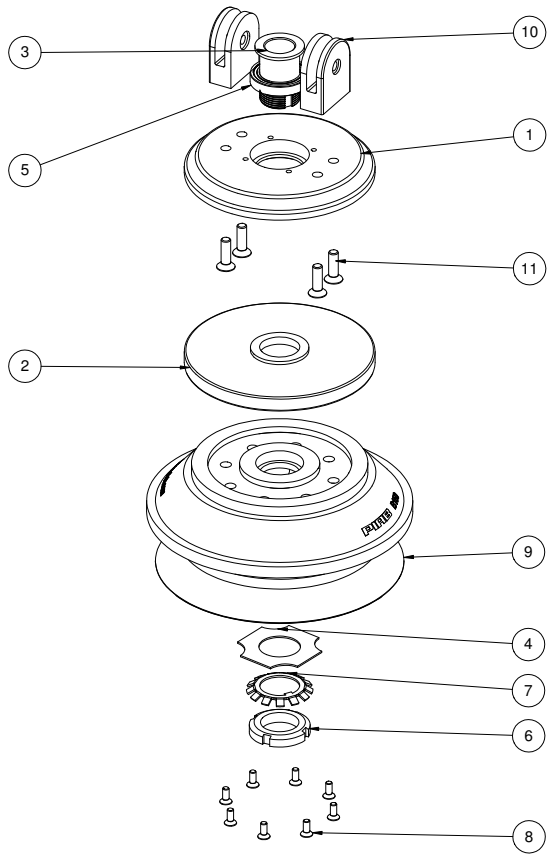


Rev.	Modification	Date	Creator	Approved

No	Qty	Description	Article number
54	1	Hose	671136
53	1	Swivel connection	671138
52	4	Screw	MK6S M4x8
51	4	Screw	MF6S M4x10 8.8
50	1	Hose connection	671137
49	1	Screw	MC6S M5x60 8.8
48	2	Screw	MC6S M5x80 8.8
47	1	Nut	M6M M6
46	1	Sealing plate	sealing plate
45	1	Nut	M6M M6 Lock
44	1	Valve plate	671132SS
43	1	Washer	BRB 6.4x12x1.6
42	1	Bottom cover	671130
41	1	O-ring	671204
40	2	Screw	MC6S M5x35 8.8
39	1	Top cover	671101
38	5	O-ring	671127
37	1	Control knob	671115SS
36	1	Control throttle	671103
35	1	Control pin	671109
34	1	Release knob	671114SS
33	4	Thrust screw	671126
32	2	Release knob attachment	671112
31	1	Clamp ring	671124
30	1	Washer	BRB 8.4x14x0.5
29	1	Height adjustment knob	671116
28	3	Nut	M6M M6 A4
27	2	O-ring	671117
26	1	Level adjustment screw	671113SS
25	1	Lock nut	671203
24	1	Extension spring	671120
23	1	Nut	M6M M10 Lock
22	1	Screw	MLC6S 3x25 8.8
21	1	Throttle tube	671106
20	2	Set screw	SK6SS M5x10
19	1	Retaining ring	671125
18	1	Release throttle, part 1	671104
17	1	Extension spring	671121
16	3	Spring bracket	671122
15	4	O-ring	671118
14	1	Release throttle, part 2	671105
13	7	Washer	BRB 5.3x10x1
12	2	Screw	MC6S M5x20 8.8
11	2	Fixing bracket	671111
10	1	Release control	671110
9	1	Bottom cover	671129
8	1	Set screw	SK6SS M5x16
7	1	Handle	671202
6	1	O-ring	671139
5	2	Lock ring	671135
4	2	Pin	671134
3	1	Bottom swivel	671900
2	2	Bronze bushing	671133
1	1	Handle	671206

Total Weight of Assembly: 2.5 kg	Surface Finish		Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale: 1:5	Sheet: 2 (2)	Creator: JL / Date: 2009-05-26
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name: Suction head VC140 Adapter		Inspected / Approved / Replace / Replaced by
	Project / Division: VacuCobra		Drawing nr: 675040A

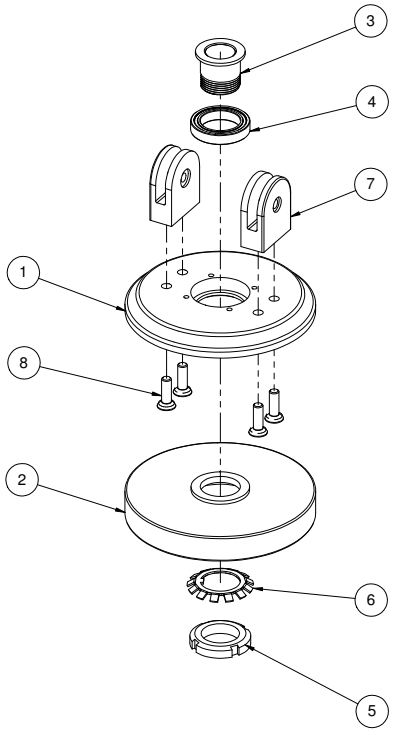
Rev.	Modification	Date	Creator	Approved



No	Qty	Description	Article number
11	4	Screw	MF6S M6x20 8.8 FZB
10	2	Bracket	671802
9	1	Bellow suction cup	671501
8	8	Screw	MF6S M4x10 8.8
7	1	Locking washer MB5	671406
6	1	Lock nut	671203
5	1	Bearing	671405
4	1	Swivel washer	671404SS
3	1	Swivel tube	671403SS
2	1	Svivel lower part	671402
1	1	Swivel, upper part	671801

Total Weight of Assembly: 0.9 kg	Surface Finish		Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale: 1:2	Sheet: 2 (2)	Creator: JL / Date: 2009-04-06
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name: Bottom swivel		Inspected / Approved / Replace / Replaced by
	Project / Division: VacuCobra		Drawing nr: 671800

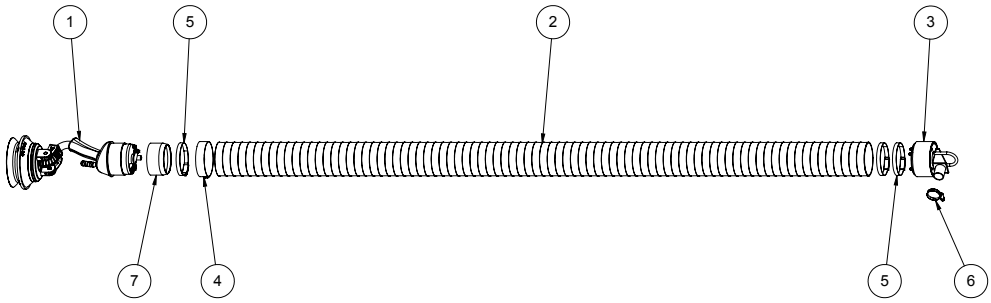
Rev.	Modification	Date	Creator	Approved



No	Qty	Description	Article number
8	4	Screw	MF6S M6x20 8.8 FZB
7	2	Bracket	671802
6	1	Locking washer MB5	671406
5	1	Lock nut	671203
4	1	Bearing	671405
3	1	Swivel tube	671703SS
2	1	Swivel lower part	671702
1	1	Swivel, upper part	671801

Total Weight of Assembly: 0.8 kg	Surface Finish		Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale: 1:2	Sheet: 2 (2)	Creator: JL / Date: 2009-05-08
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name: Bottom swivel Adapter		Inspected / Approved / Replace / Replaced by
	Project / Division: VacuCobra		Drawing nr: 671900

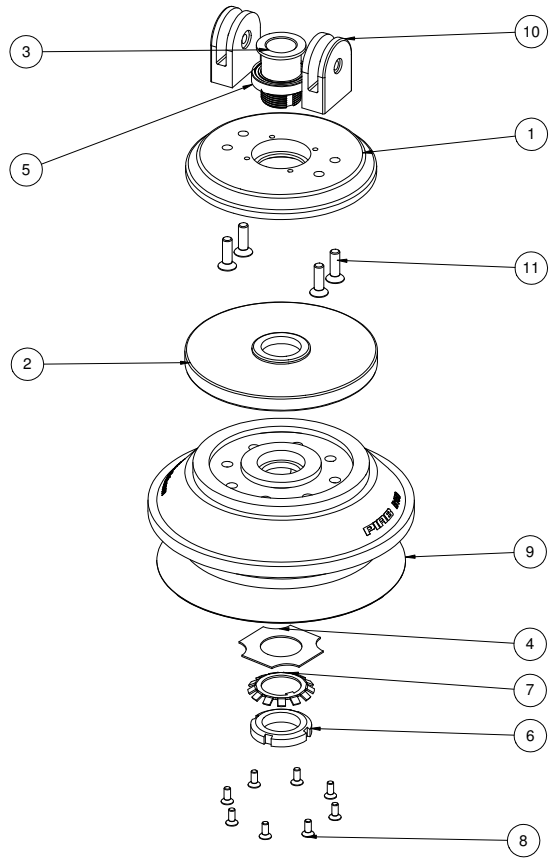
Rev.	Modification	Date	Creator	Approved



No	Qty	Description	Part No
7	1	Sleeve	671205
6	1	Hose clamp	630115SS
5	3	Clamp	631943SS
4	1	Rubber hose, lower	631942
3	1	Top swivel	671601SS
2	1	Lift tube	671945
1	1	Suction head	675020SS

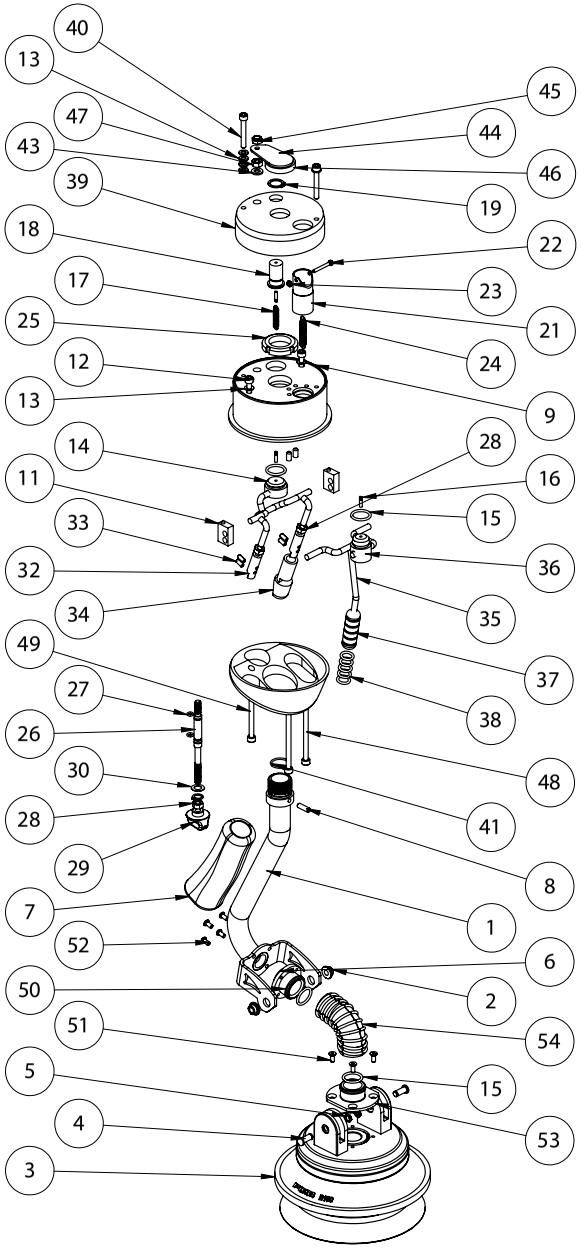
Total Weight of Assembly: 5.2 kg	Surface Finish		Assembly Note	
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale: 1:10	Sheet: 2 (2)	Creator: JL	Date: 2009-09-30
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name: VacuCobra VC100 SS		Inspected	Approved
			Replace	Replaced by
	Project / Division: VacuCobra		Drawing nr: 675100SS	

Rev.	Modification	Date	Creator	Approved



No	Qty	Description	Article Number
11	4	Screw	MF6S M6x20 A4
10	2	Bracket	671802SS
9	1	Bellow suction cup	671502
8	8	Screw	MF6S M4x10 A4
7	1	Locking washer MB5	671406SS
6	1	Lock nut	671203SS
5	1	Bearing	671405
4	1	Swivel washer	671404SS
3	1	Swivel tube	671403SS
2	1	Swivel	671402SS
1	1	Swivel, upper part	671801SS

Total Weight of Assembly: 1.0 kg	Surface Finish		Assembly Note	
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale: 1:2	Sheet: 2 (2)	Creator: JL	Date: 2009-04-06
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name: Bottom swivel		Inspected	Approved
			Replace	Replaced by
	Project / Division: VacuCobra		Drawing nr: 671800SS	

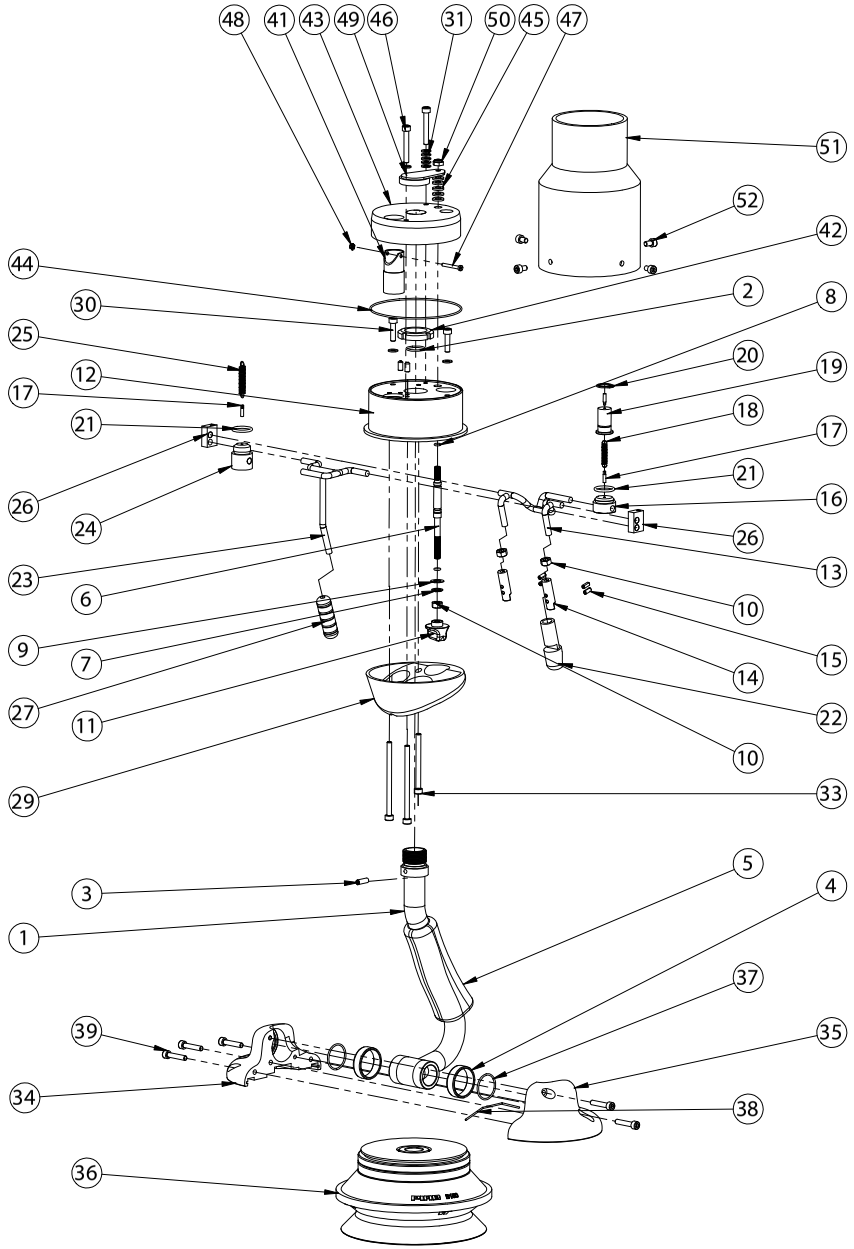


Rev.	Modification	Date	Creator	Approved

No	Qty	Description	Article Number
54	1	Hose	671136 (böjd)
53	4	Screw	MK6S M4X8 FZB
52	4	Screw	MF6S M4x10 8.8
51	1	Swivel connection	671138
50	1	Hose connection	671137
49	1	Screw	MC6S M5x60 8.8
48	2	Screw	MC6S M5x80 8.8
47	1	Nut	M6M M6
46	1	Sealing plate	sealing plate
45	1	Nut	M6M M6 Lock
44	1	Valve plate	671132SS
43	1	Washer	BRB 6.4x12x1.6
42	1	Bottom cover	671130
41	1	O-ring	671204
40	2	Screw	MC6S M5x35 8.8
39	1	Top cover	671101
38	5	O-ring	671127
37	1	Control knob	671115SS
36	1	Control throttle	671103
35	1	Control pin	671109
34	1	Release knob	671114SS
33	4	Thrust screw	671126
32	2	Release knob attachment	671112ss
31	1	Clamp ring	671124
30	1	Washer	BRB 8.4x14x0.5
29	1	Height adjustment knob	671116
28	3	Nut	M6M M6 A4
27	2	O-ring	671117
26	1	Level adjustment screw	671113SS
25	1	Lock nut	671203
24	1	Extension spring	671120
23	1	Nut	M6M M3 Lock
22	1	Screw	MLC6S 3x25 8.8
21	1	Throttle tube	671106
20	2	Set screw	SK6SS M5x10
19	1	Retaining ring	671125
18	1	Release throttle, part 1	671104
17	1	Extension spring	671121
16	3	Spring bracket	671122
15	4	O-ring	671118
14	1	Release throttle, part 2	671105
13	7	Washer	BRB 5.3x10x1
12	2	Screw	MC6S M5x20 8.8
11	2	Fixing bracket	671111
10	1	Release control	671110
9	1	Bottom cover	671102
8	1	Set screw	SK6SS M5x16
7	1	Handle	671202SS
6	1	O-ring	671139
5	2	Lock ring	671135
4	2	Pin	671134
3	1	Bottom swivel	SEE DRAWING NR 671800SS
2	2	Bronze bushing	671133
1	1	Handle	671206SS

Total Weight of Assembly 2.4 kg	Surface Finish		Assembly Note
Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale 1:5	Sheet 2 (2)	Creator JL / Date 2009-05-26
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name Suction head VC100 Standard		Inspected / Approved Replace / Replaced by
	Project / Division VacuCobra		Drawing nr 675020SS

WWW.TAWI.com
Tel +46 300 185 00 Kungsbacka, Sweden



Suction head / Tête d'aspiration / Cabezal y succio nador / Saugkopf / Zuigkop

No	Qty	Description	VC50 673020	VC80 Adapter 672020A
1	1	Handle	671201	671201
2	1	O-ring	671204	671204
3	1	Set screw	SK6SS M5x16	SK6SS M5x16
4	2	Bushing	671301SS	671301SS
5	1	Handle	671202	671202
6	1	Level adjustment screw	671113SS	671113SS
7	1	Clamp ring	671124	671124
8	2	O-ring	671117	671117
9	1	Washer	BRB 8.4x14x0.5	BRB 8.4x14x0.5
10	3	Nut	M6M M6 A4	M6M M6 A4
11	1	Height adjustment knob	671116	671116
12	1	Bottom cover	671102	671102
13	1	Release control	671110	671110
14	2	Release knob attachment	671112SS	671112SS
15	4	Thrust screw	671126	671126
16	1	Release throttle, part 2	671105	671105
17	3	Spring bracket	671122	671122
18	1	Extension spring	671121	671121
19	1	Release throttle, part 1	671104	671104
20	1	Retaining ring	671125	671125
21	2	O-ring	671118	671118
22	1	Release knob	671114SS	671114SS
23	1	Control pin	671109	671109
24	1	Control throttle	671103	671103
25	1	Extension spring	671120	671120
26	2	Fixing bracket	671111	671111
27	1	Control knob	671115SS	671115SS
28	5	O-ring	671127	671127
29	1	Bottom cover	671130	671130
30	2	Screw	MC6S M5x20 8.8	MC6S M5x20 8.8
31	8	Washer	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1
32	2	Screw	MC6S M5x80 8.8	MC6S M5x80 8.8
33	1	Screw	MC6S M5x60 8.8	MC6S M5x60 8.8
34	1	Alu house right	673331	671331
35	1	Alu house left	673332	671332
36	1	Bottom swivel	SEE DRAWING NR 673400	SEE DRAWING NR 671700
37	2	O-ring	-	671131
38	1	Sealing string	-	671128
39	5	Screw	MC6S M5x25 8.8	MC6S M5x25 8.8
40	2	Set screw	SK6SS M5x10	SK6SS M5x10
41	1	Throttle tube	671106	671106
42	1	Lock nut	671203	671203
43	1	Top cover	671101	671101
44	1	O-ring 96.6x1.6	672601	672601
45	5	Washer	BRB 6.4x12x1.6	BRB 6.4x12x1.6
46	2	Screw	MC6S M5x35 8.8	MC6S M5x35 8.8
47	1	Screw	MLC6S 3x25 8.8	MLC6S 3x25 8.8
48	1	Nut	M6M M3 Lock	M6M M10 Lock
49	1	Valve plate	671132SS	671132SS
50	1	Nut	M6M M6 Lock	M6M M6 Lock
51	1	Tube adapter	673600	672600
52	4	Screw	MC6S M5x8 8.8	MC6S M5x8 8.8

Tolerances if not stated
acc. to ISO 2768-1 medium

Scale | Sheet | Creator | Date

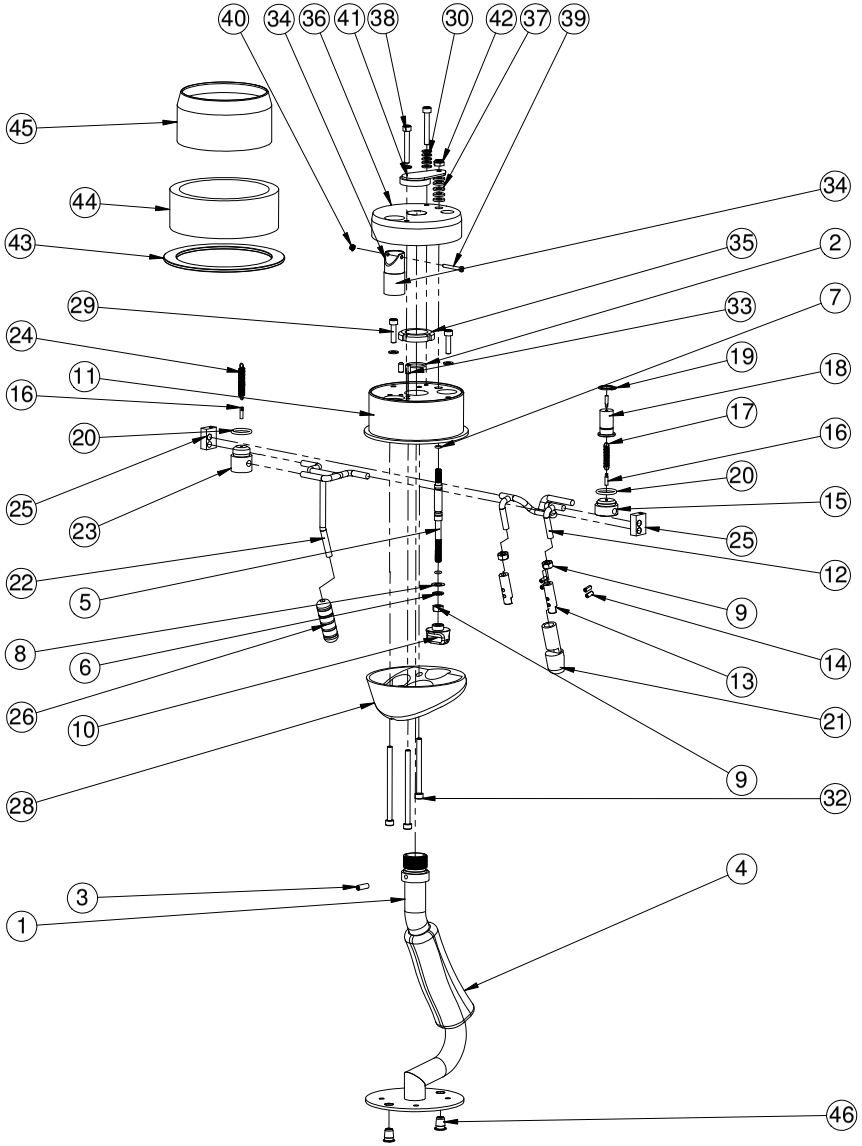
TAWI
Phone: +46 30018500
www.tawi.com

Name
Suction head VC50/80

Inspected | Approved | Replace | Replaced by

Project / Division
VacuCobra

Drawing nr
673020 / 672020A

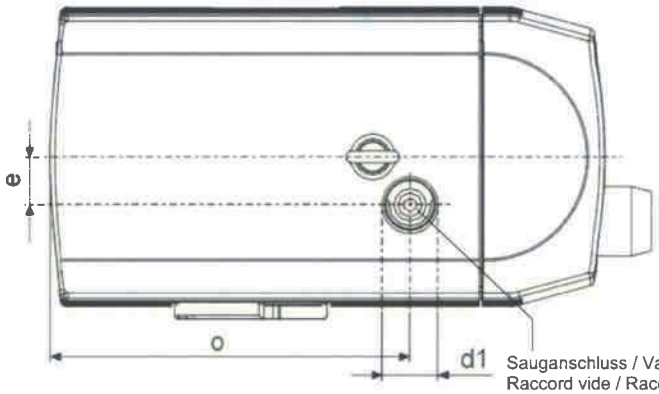


Suction head / Tête d'aspiration / Cabezal y succionador / Saugkopf / Zuigkop

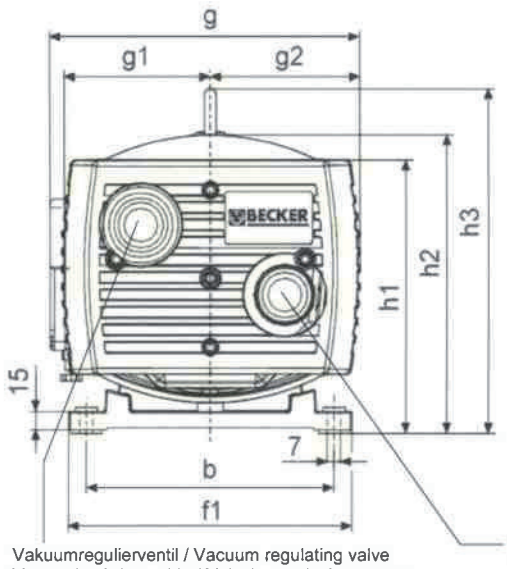
Item No.	Qty	Description	VC100 LIGHT 671020L	VC120 LIGHT 671200L	VC140 LIGHT 671040L	VC100SS LIGHT 671020LSS	VC120SS LIGHT 671200LSS
1	1	Handle	671201L	671201L	671201L	671201LSS	671201LSS
2	1	O-ring	671204	671204	671204	671204	671204
3	1	Set screw	SK6SS M5x16	SK6SS M5x16	SK6SS M5x16	SK6SS M5x16 A4	SK6SS M5x16 A4
4	1	Handle	671202	671202	671202	671202SS	671202SS
5	1	Level adjustment screw	671113SS	671113SS	671113SS	671113SS	671113SS
6	1	Clamp ring	671124	671124	671124	671124	671124
7	2	O-ring	671117	671117	671117	671117	671117
8	1	Washer	BRB 8.4x14x0.5	BRB 8.4x14x0.5	BRB 8.4x14x0.5	BRB 8.4x14x0.5 A4	BRB 8.4x14x0.5 A4
9	3	Nut	M6M M6	M6M M6	M6M M6	M6M M6 A4	M6M M6 A4
10	1	Height adjustment knob	671116	671116	671116	671116	671116
11	1	Bottom cover	671102	671102	671129	671102	671102
12	1	Release control	671110	671110	671110	671110SS	671110SS
13	2	Release knob attachment	671112SS	671112SS	671112SS	671112SS	671112SS
14	4	Thrust screw	671126	671126	671126	671126	671126
15	1	Release throttle, part 2	671105	671105	671105	671105	671105
16	3	Spring bracket	671122	671122	671122	671122	671122
17	1	Extension spring	671121	671121	671121	671121	671121
18	1	Release throttle, part 1	671104	671104	671104	671104	671104
19	1	Retaining ring	671125	671125	671125	671125	671125
20	2	O-ring	671118	671118	671118	671118	671118
21	1	Release knob	671114SS	671114SS	671114SS	671114SS	671114SS
22	1	Control pin	671109	671109	671109	671109SS	671109SS
23	1	Control throttle	671103	671103	671103	671103	671103
24	1	Extension spring	671120	671120	671120	671120	671120
25	2	Fixing bracket	671111	671111	671111	671111SS	671111SS
26	1	Control knob	671115SS	671115SS	671115SS	671115SS	671115SS
27	5	O-ring	671127	671127	671127	671127	671127
28	1	Bottom cover	671130	671130	671130	671130SS	671130SS
29	2	Screw	MC6S M5x20 8.8	MC6S M5x20 8.8	MC6S M5x20 8.8	MC6S M5x20 A4	MC6S M5x20 A4
30	8	Washer	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1	BRB 5.3x10x1 A4	BRB 5.3x10x1 A4
31	2	Screw	MC6S M5x80 8.8	MC6S M5x80 8.8	MC6S M5x80 8.8	MC6S M5x80 A4	MC6S M5x80 A4
32	1	Screw	MC6S M5x60 8.8	MC6S M5x60 8.8	MC6S M5x60 8.8	MC6S M5x60 A4	MC6S M5x60 A4
33	2	Set screw	SK6SS M5x10	SK6SS M5x10	SK6SS M5x10	SK6SS M5x10 A4	SK6SS M5x10 A4
34	1	Throttle tube	671106	671106	671106	671106SS	671106SS
35	1	Lock nut	671203	671203	671203	671203SS	671203SS
36	1	Top cover	671101	671101	671101	671101	671101
37	5	Washer	BRB 6.4x12x1.6	BRB 6.4x12x1.6	BRB 6.4x12x1.6	BRB 6.4x12x1.6 A4	BRB 6.4x12x1.6 A4
38	2	Screw	MC6S M5x35 8.8	MC6S M5x35 8.8	MC6S M5x35 8.8	MC6S M5x35 A4	MC6S M5x35 A4
39	1	Screw	MLC6S 3x25 8.8	MLC6S 3x25 8.8	MLC6S 3x25 8.8	MLC6S 3x25 A4	MLC6S 3x25 A4
40	1	Nut	M6M M3 Lock	M6M M3 Lock	M6M M3 Lock	M6M M3 Lock A4	M6M M3 Lock A4
41	1	Valve plate	671132SS	671132SS	671132SS	671132SS	671132SS
42	1	Nut	M6M M6 Lock	M6M M6 Lock	M6M M6 Lock	M6M M6 Lock A4	M6M M6 Lock A4
43	1	Distance ring	-	632110	-	-	632110
44	1	Rubber ring	-	632109	-	-	632109
45	1	Sleeve	671205	-	-	671205	-
46	2	Blind rivet	UPOSM6x30	UPOSM6x30	UPOSM6x30	UPOSM6x30 A4	UPOSM6x30 A4

Tolerances if not stated acc. to ISO 2768-1 medium	Scale	Sheet 1 (2)	Creator JL	Date 2009-08-30
TAWI Phone: +46 30018500 www.tawi.com	Name Suction head Light		Inspected	Approved
			Replace	Replaced by
	Project / Division VacuCobra		Drawing nr 671020L	

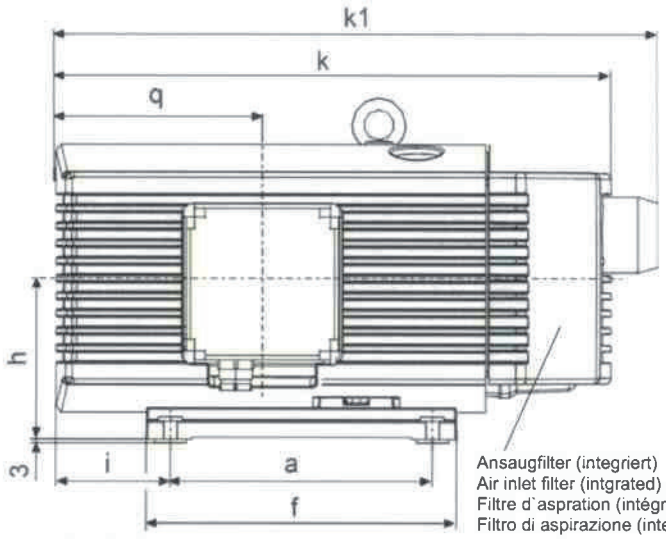
Vacuum pump VT4.40 Art nr 685950



Sauganschluss / Vacuum connection
Raccord vide / Raccordo vuoto



Vakuumregulierventil / Vacuum regulating valve
Vanne de réglage vide / Valvola regolazione vuoto



Abblaseventil / Exhaust air silencer
Silencieux échappement d`air / Silenziatore scario aria

Ansaugfilter (integriert)
Air inlet filter (intgrated)
Filtre d`aspration (intégré)
Filtro di aspirazione (integrto)

Type	Suction air rate (m^3/h max)		Vacuum (mbar max)	Motor capacity installed kW		Speed (rpm)		Noise level (DIN45635-1) (dB(A))		Weight (kg)
	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
VT4.40 art nr 685950	40	48	150	1,25	1,50	1420	1700	67	72	38,5

Dimensions (mm)	a	b	d1	e	f	f1	g	g1+g2	h	h1	h2	h3	i	k	k1	o	q
VT4.40 art nr 685950	220	208	G3/4"	40	260	238	280	125	140	227	253	290	131	532	572	363,5	192

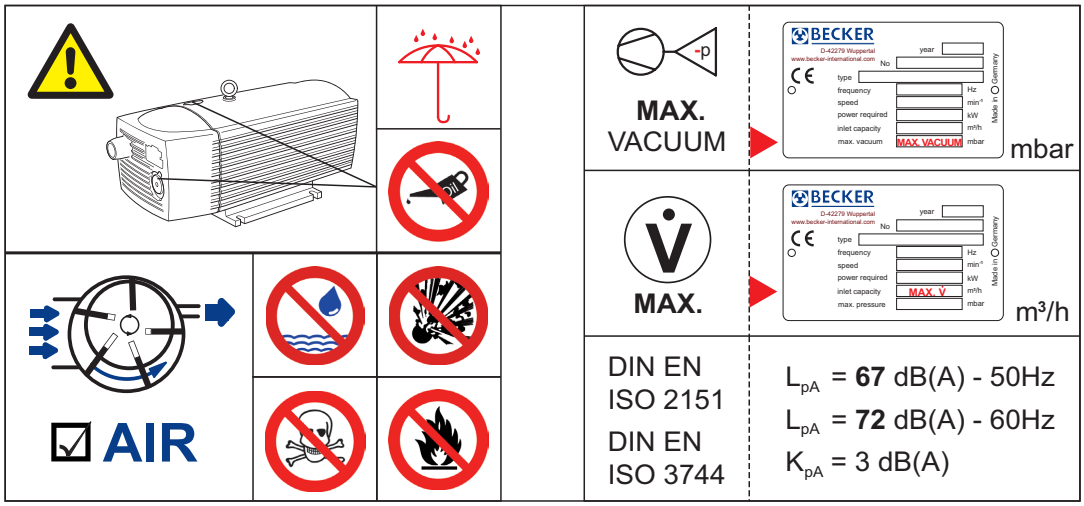
Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions de service
Istruzioni d'uso
Handleiding
Instrucciones para el manejo
Manual de instruções
Naudojimosi instrukcija
Kasutusjuhend
Lietošanas instrukcija
Οδηγίες χρήσης
取扱説明書
사용설명서

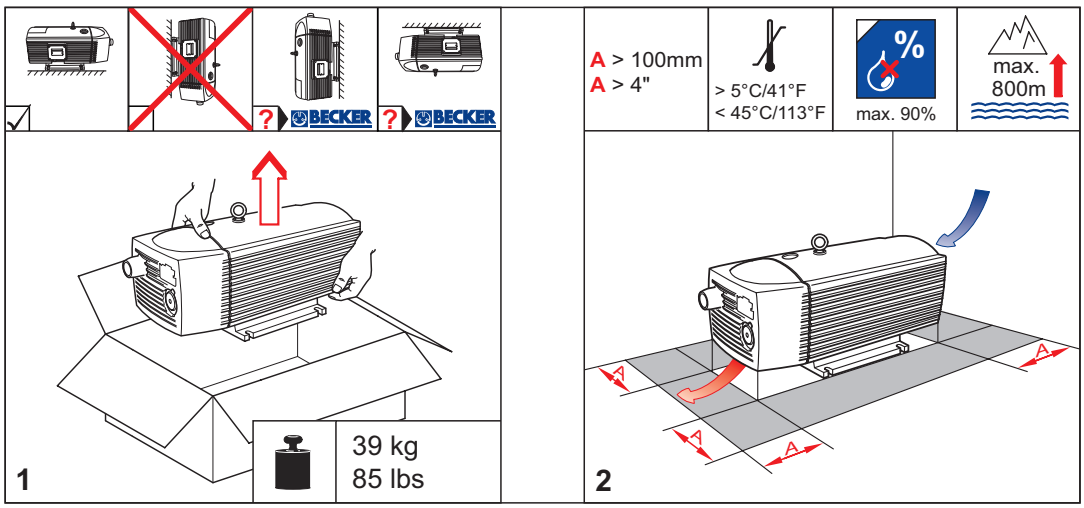
Driftsinstruks
Driftsinstruktioner
Käyttöohje
Driftsvejledning
Instrukcja obsługi
Kezelési útmutató
Návod k obsluze
Navodilo za uporabo
Návod na obsluhu
El Kitabi
Инструкция по эксплуатации
使用说明书

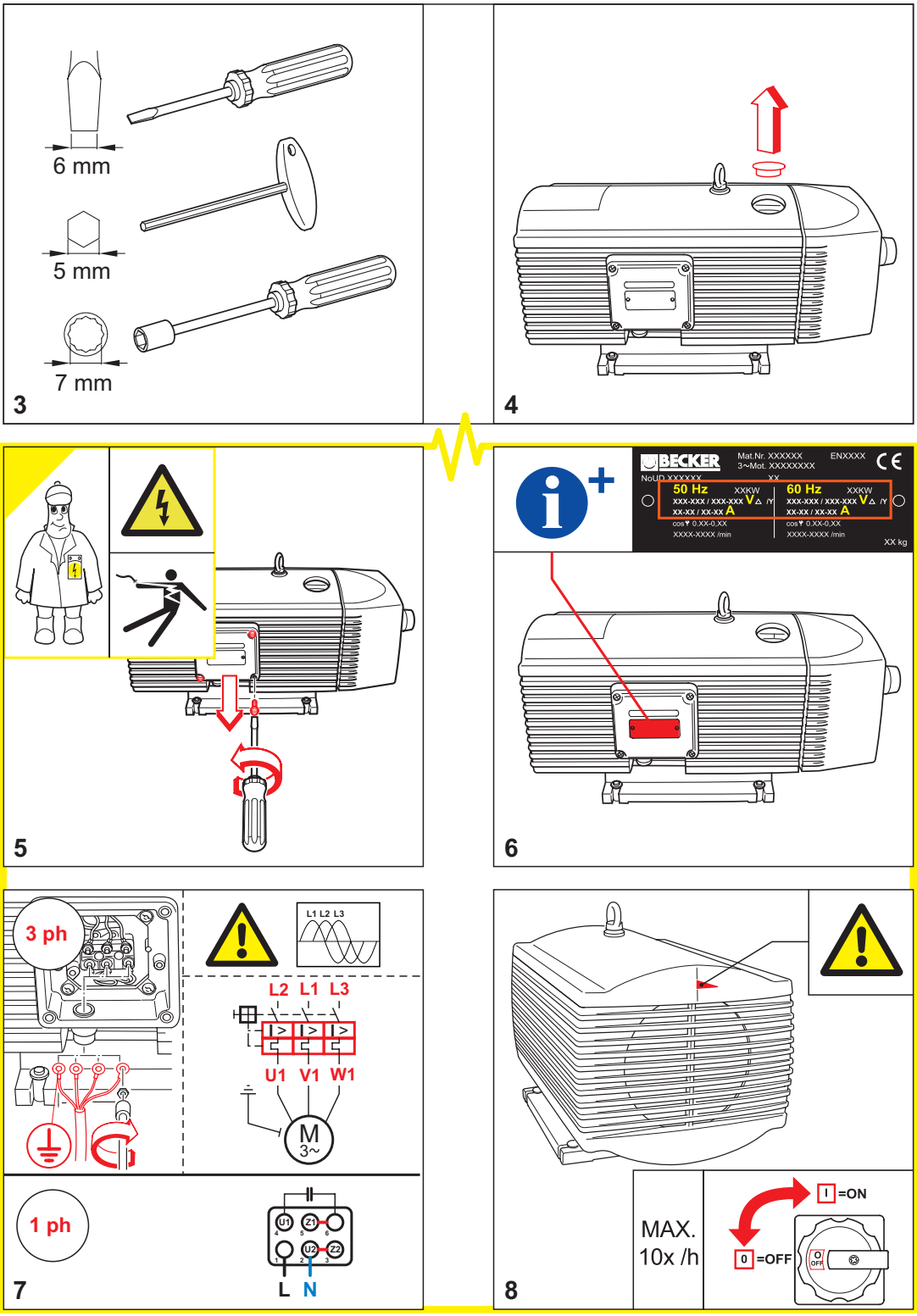
VT 4.40

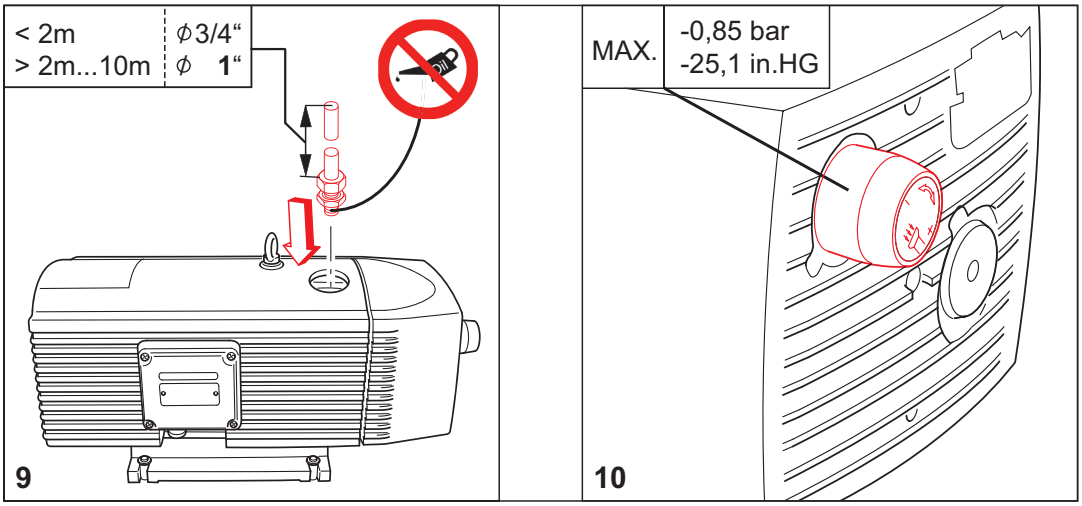
98/37 EG
73/23 EWG

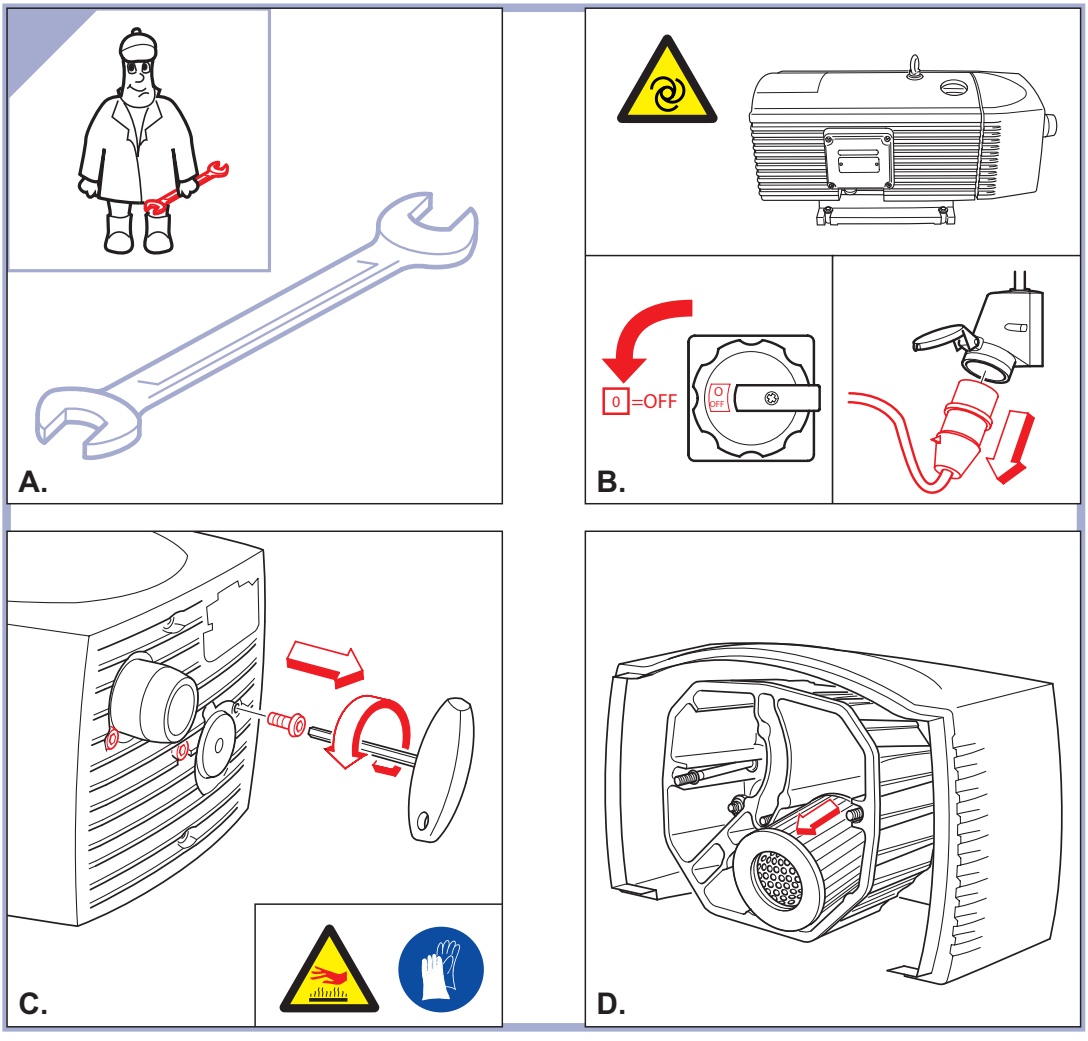
DIN EN ISO 14001:2005
DIN EN ISO 9001
001929 QM

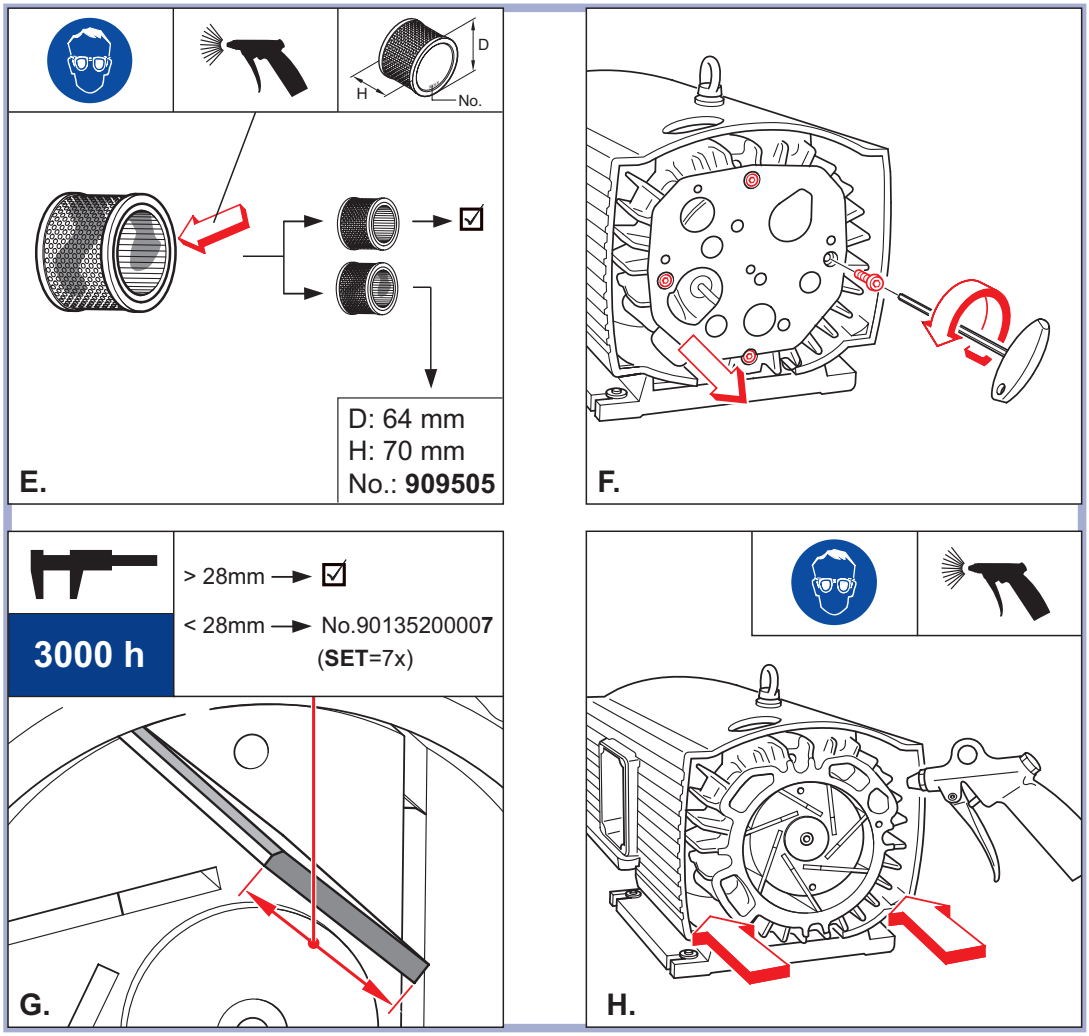


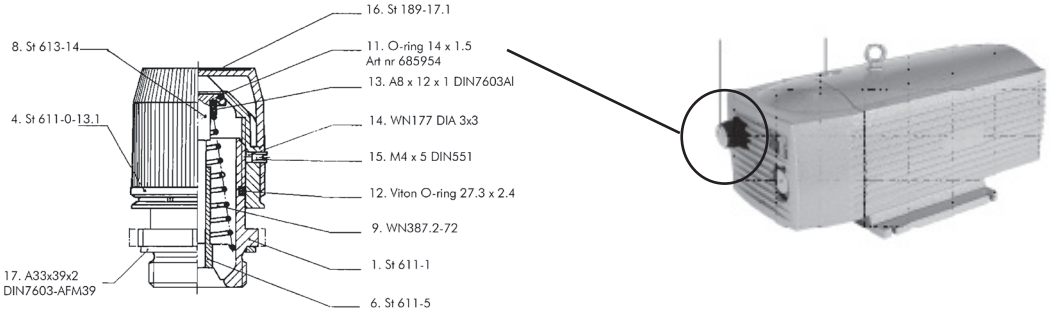



6 mm
5 mm
7 mm
3
4
5
BECKER
50 Hz
60 Hz
6
3 ph
L1 L2 L3
L2 L1 L3
U1 V1 W1
M
3~
1 ph
L N
7
MAX.
10x /h
I =ON
0 =OFF
8


< 2m
> 2m...10m
ϕ3/4“
ϕ 1“
9
MAX.
-0,85 bar
-25,1 in.HG
10


A.
0 =OFF
B.
C.
D.





If a decreased pump effect is experienced, check the o-ring (nr 11) for wear and damage. This o-ring must be in top condition for the pump to perform well.

Si disminuye el rendimiento de la bomba, revisar el anillo (n° 11) por si está dañado ó desgastado. Este anillo debe estar en perfectas condiciones para el correcto funcionamiento de la bomba.

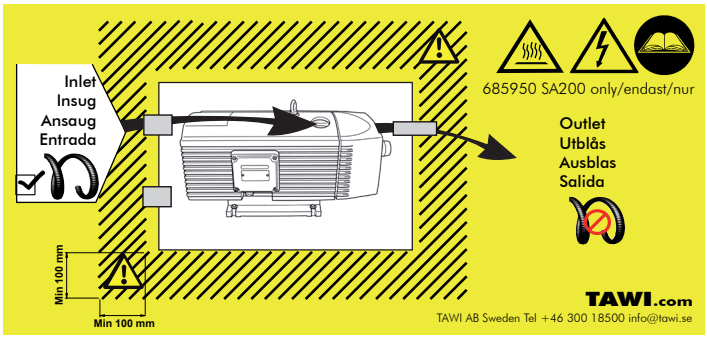
Si une perte d'aspiration est repérée, vérifier que labague o-ring (n° 11) soit enbon état et non endommagée. Cette bague o-ring doitêtre en excellent état pour que la pompe fonctionneparfaitement.

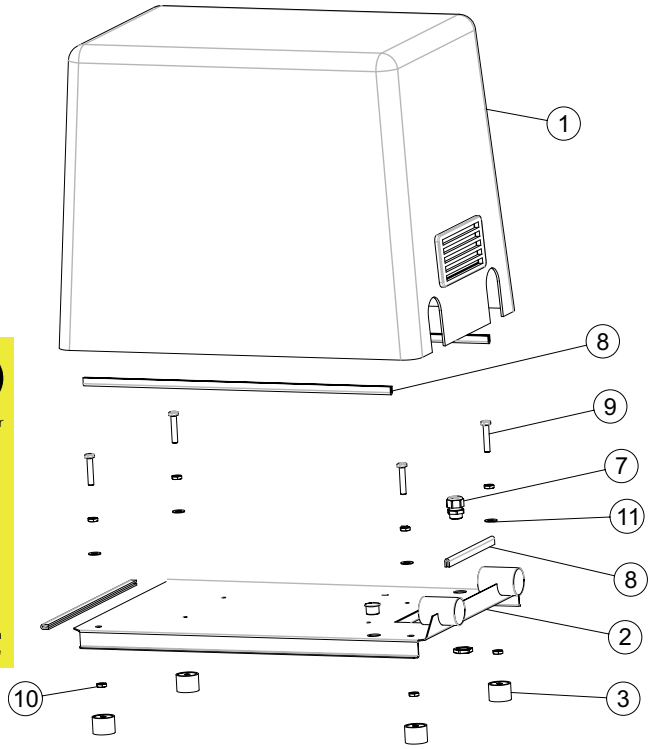
Wurde eine erhöhte Pumpenwirkung festgestellt, überprüfen Sie den O-Ring (Nr. 11) auf Abnutzung und Schäden. Der O-Ring muss in exzellentem Zustand sein, damit die optimale Funktion der Pumpe gewährleistet werden kann.

Wanneer er een lager vacuüm wordt ervaren, controleerdan de o-ring (nr 11) op slijtageof beschadigingen. Deze o-ring moet in goede conditiezijn om een goed vacuüm te krijgen.

Silencing hood Art nr 666730 FOR vacuum pump VT4.40. art 685950

No	Silencing hood Art no 666730	Pcs/St	Art nr
1	Plastic cover	1	666000B
2	Bottom plate	1	666000A
3	Rubber feet	4	666000E
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	Conduit entry	1	666002KG
8	Edge list	1,2 m	666000KL
9	Screw M10x50	4	*
10	Screw M10 MLM6M	8	*
11	Washer M10 dia21,5	4	*
12	Extension tube (PHOTO)	1	666003
*Article number not available			





IMPORTANT!
THE METAL TUBE MUST BE INSTALLED IN THE OUTLET, THROUGH THE OPENING IN THE HOOD.
If the hot air stays inside the hood there is immediate risk of overheating causing damage to the machine and risk of injuries.

¡IMPORTANTE!
EL TUBO METÁLICO DEBE INSTALARSE EN LA SALIDA, HASTA LA ENTRADA DE LA CAJA DE INSONORIZACIÓN.
Si el aire caliente permanece en el interior de la caja de insonorización se produce un riesgo inmediato de recalentamiento, causando daños a la máquina y riesgo de lesiones."

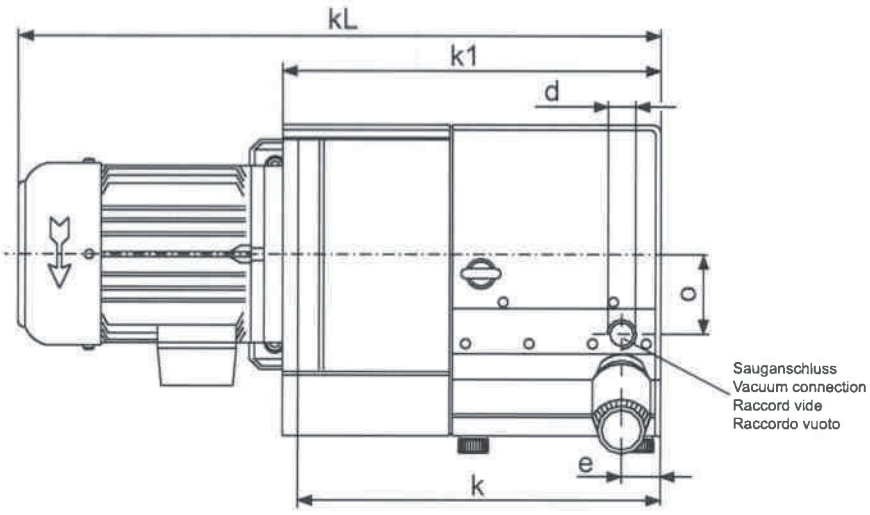
WICHTIG!
DAS METALLROHR, WELCHES AUS DER AUSLASSÖFFNUNG DER PUMPE FÜHRT, MUSS AUS DER DÄMMHAUBE HERAUS GEFÜHRT WERDEN. Bleibt die heiße Luft innerhalb der Dämmhaube, besteht unmittelbar die Gefahr der Überhitzung, die Schäden an der Maschine verursacht und ein Verletzungsrisiko birgt.

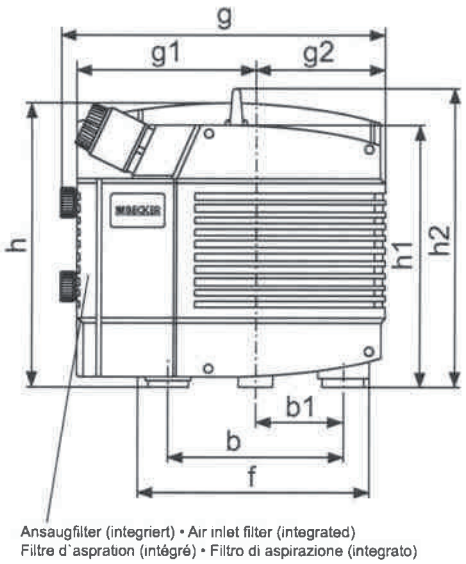
IMPORTANT!
L'EMBOUT METALLIQUE doit être fixé sur le moteur, par l'ouverture dans le capot. Si l'air chaud reste à l'intérieur du capot il ya risque immédiat de surchauffe causant des dommages à la machine et des risques de blessures. "

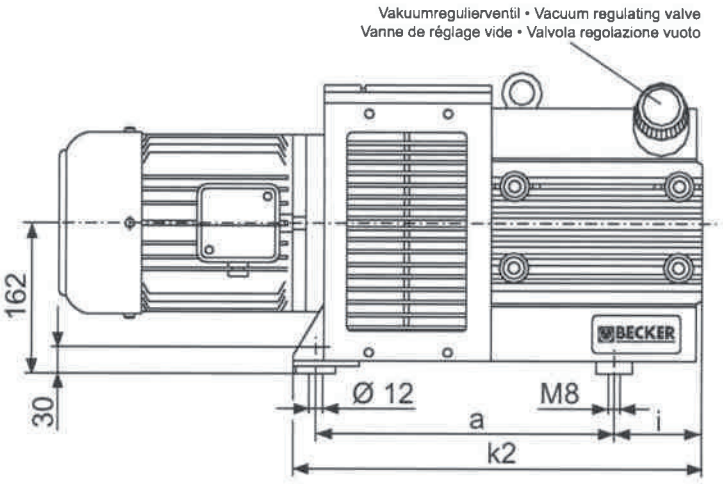
IMPORTANTE!
O TUBO DE METAL TEM DE SER MONTADO NA SAIDA DA BOMBA DE VÁCUO, ATRAVÉS DA ABERTURA DA CAIXA DE INSONORIZAÇÃO.
Se o ar quente permanecer no interior da caixa de insonorização, existe o risco iminente de sobreaquecimento, que pode causar danos na unidade e riscos de lesões.

BELANGRIJK!
DE METALEN BUIS DIENT DOOR DE OPENING, VAN DE ISOLATIE-BOX, IN DE UITLAAT VAN DE POMP BEVESTIGD TE WORDEN!
Wanneer de hete lucht in de isolatiebox blijft hangen ontstaat er onmiddellijk kans op oververhitting , wat schade en letsel kan veroorzaken aan de machine en operator.

Vacuum pump KVT3.60 Art nr 685960







Type	Suction air rate (m^3/h max)		Vacuum (mbar max)	Motor capacity installed kW		Speed (rpm)		Noise level (DIN45635-1) (dB(A))		Weight (kg)
	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
KVT3.60 art nr 685960	55	66	100	2,4	3,0	1440	1733	71	73	69

Dimensions (mm)	a	b	b1	d	e	f	g	g1	g2	h	h1	h2	i	k	k1	k2	kL	o
KVT3.60 art nr 685960	326	190	95	G1	46	250	353	195	141	312	289	328	96	397	415	448	709	85

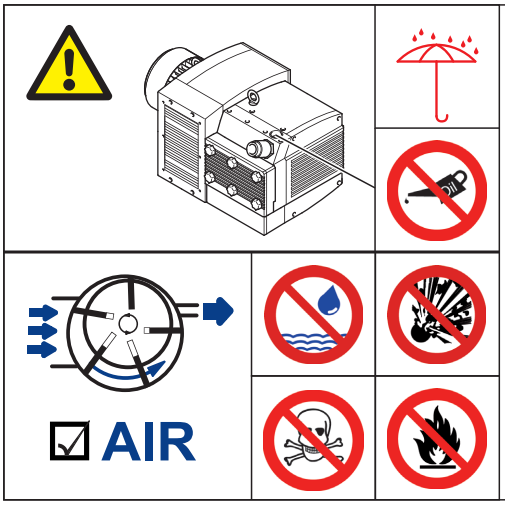
Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions de service
Istruzioni d'uso
Handleiding
Instrucciones para el manejo
Manual de instruções
Naudojimosi instrukcija
Kasutusjuhend
Lietošanas instrukcija
Οδηγίες χρήσης
取扱説明書
사용설명서

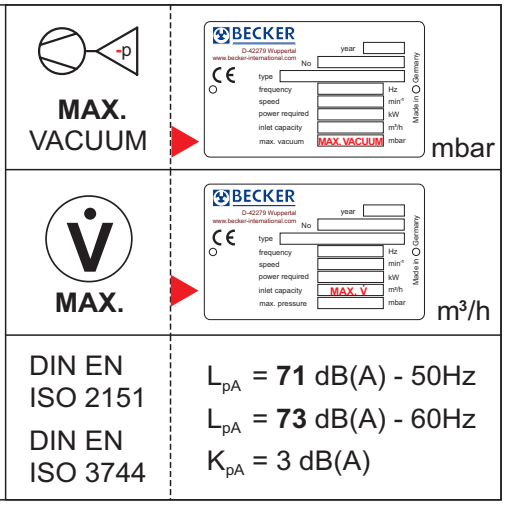
Driftsinstruks
Driftsinstruktioner
Käyttöohje
Driftsvejledning
Instrukcja obsługi
Kezelési útmutató
Návod k obsluze
Navodilo za uporabo
Návod na obsluhu
El Kitabi
Инструкция по эксплуатации
使用说明书

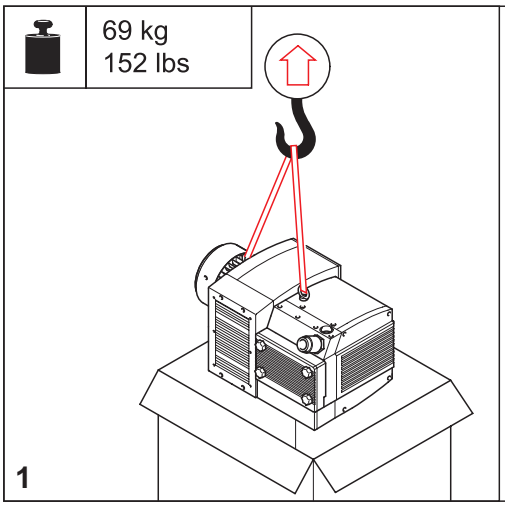
KVT 3.60

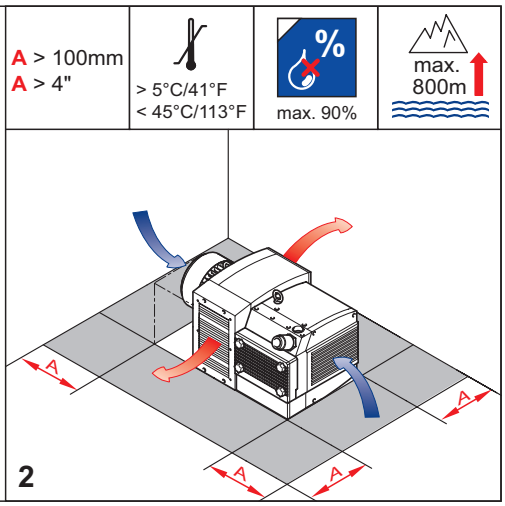
98/37 EG
73/23 EWG

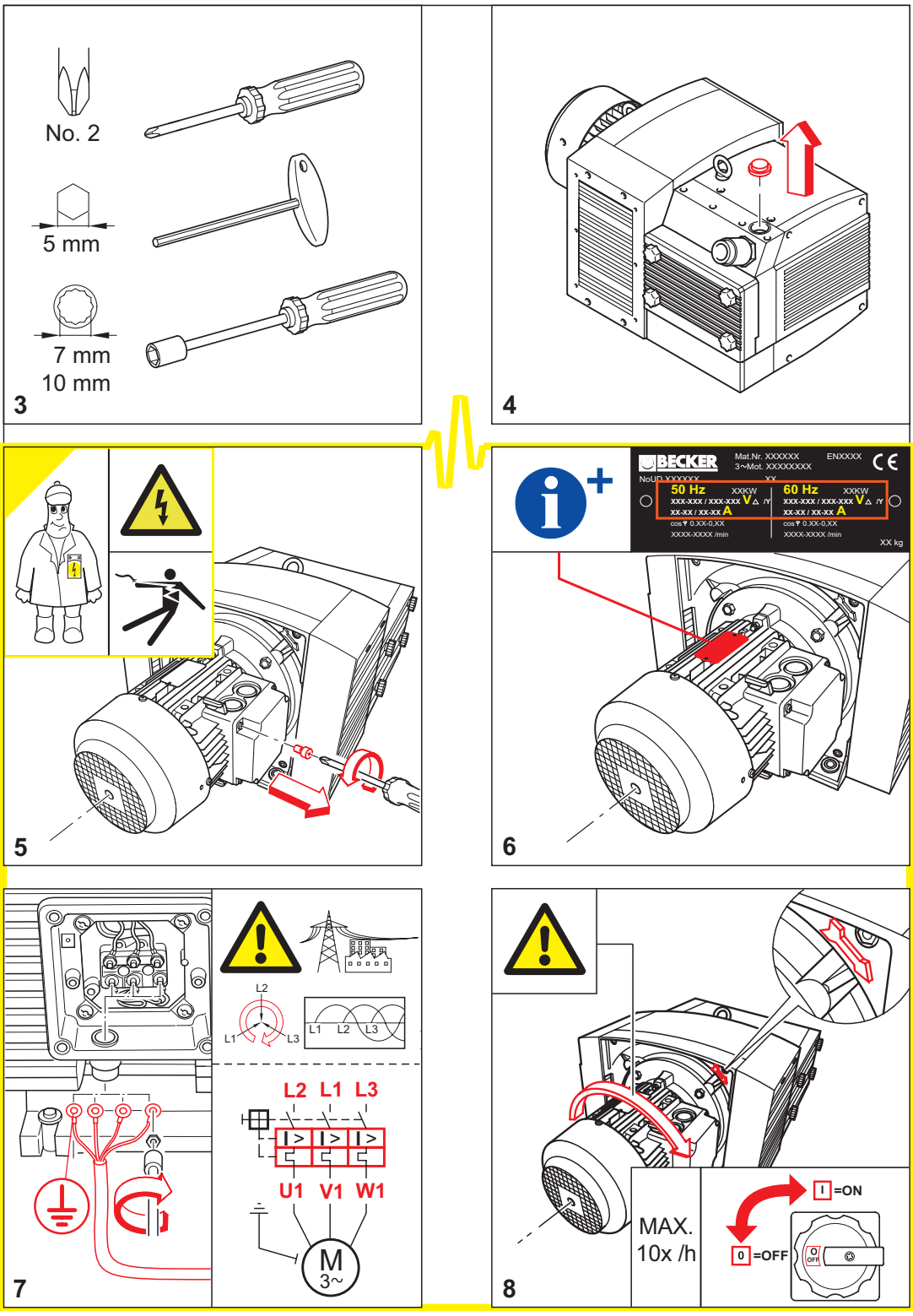
DIN EN ISO 14001:2005
DIN EN ISO 9001
001929 QM

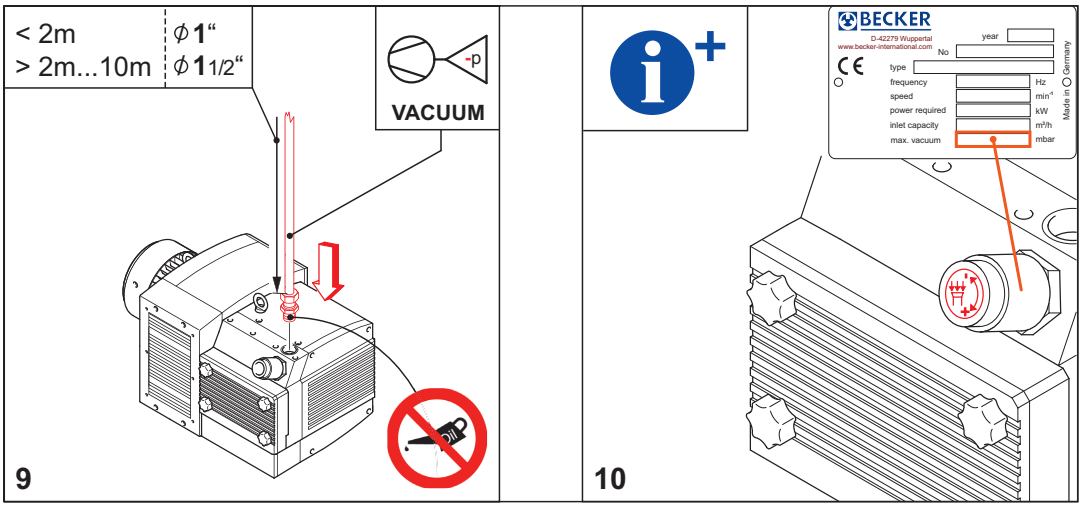


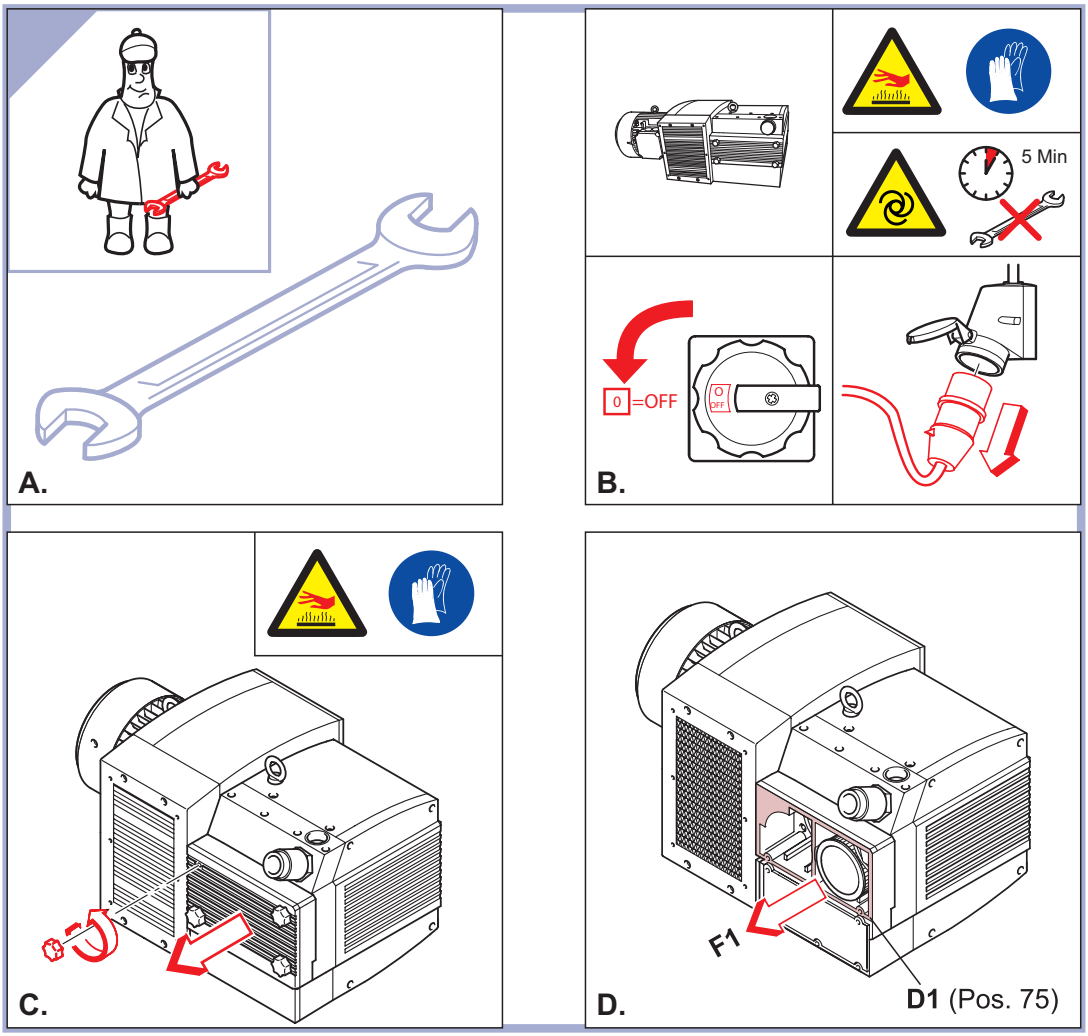


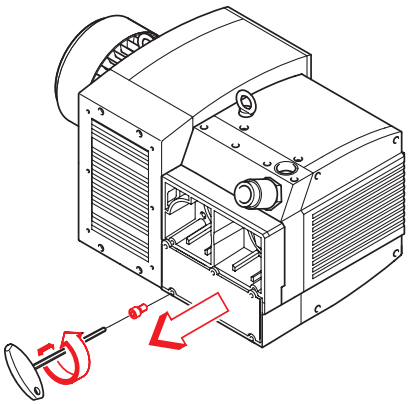




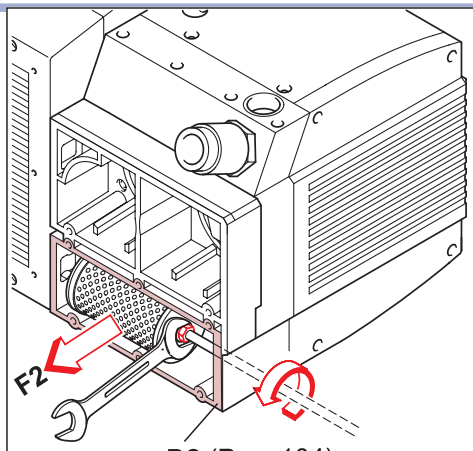

No. 2
5 mm
7 mm
10 mm
3
4
5
BECKER
50 Hz
60 Hz
6
L2
L1
L3
L2 L1 L3
U1 V1 W1
M
3~
7
MAX.
10x /h
I =ON
0 =OFF
8


< 2m
> 2m...10m
ϕ1“
ϕ1 1/2“
-p
VACUUM
9
BECKER
D-42279 Wuppertal
www.becker-international.com
year
No
type
frequency
Hz
speed
min-1
power required
kW
inlet capacity
m³/h
max. vacuum
mbar
Made in Germany
10


A.
5 Min
0 =OFF
B.
C.
F1
D1 (Pos. 75)
D.

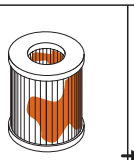


E.



D2 (Pos. 104)

F.

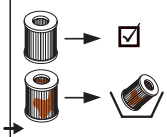


F1
(standard)

No.: **909507**

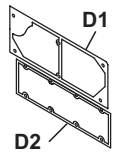
F1* (polyester)
KVT 3.60/**6**

No.: **909587**



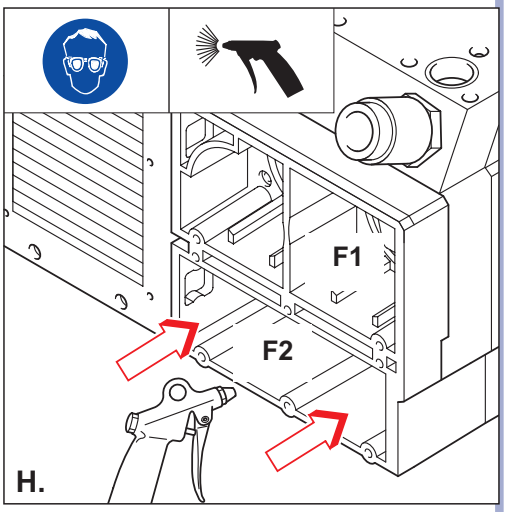
F2
(standard)

No.: **909510**

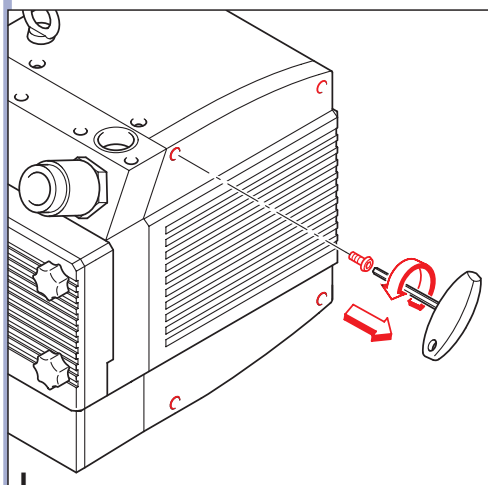


Satz / Kit
Pos.: 20, 24, 62, **75**, 76, 85, **104**, 125, 126, 127, 146, 288

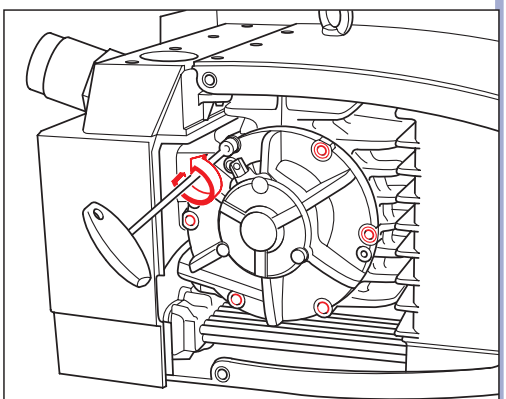
No.: **549000 21100**



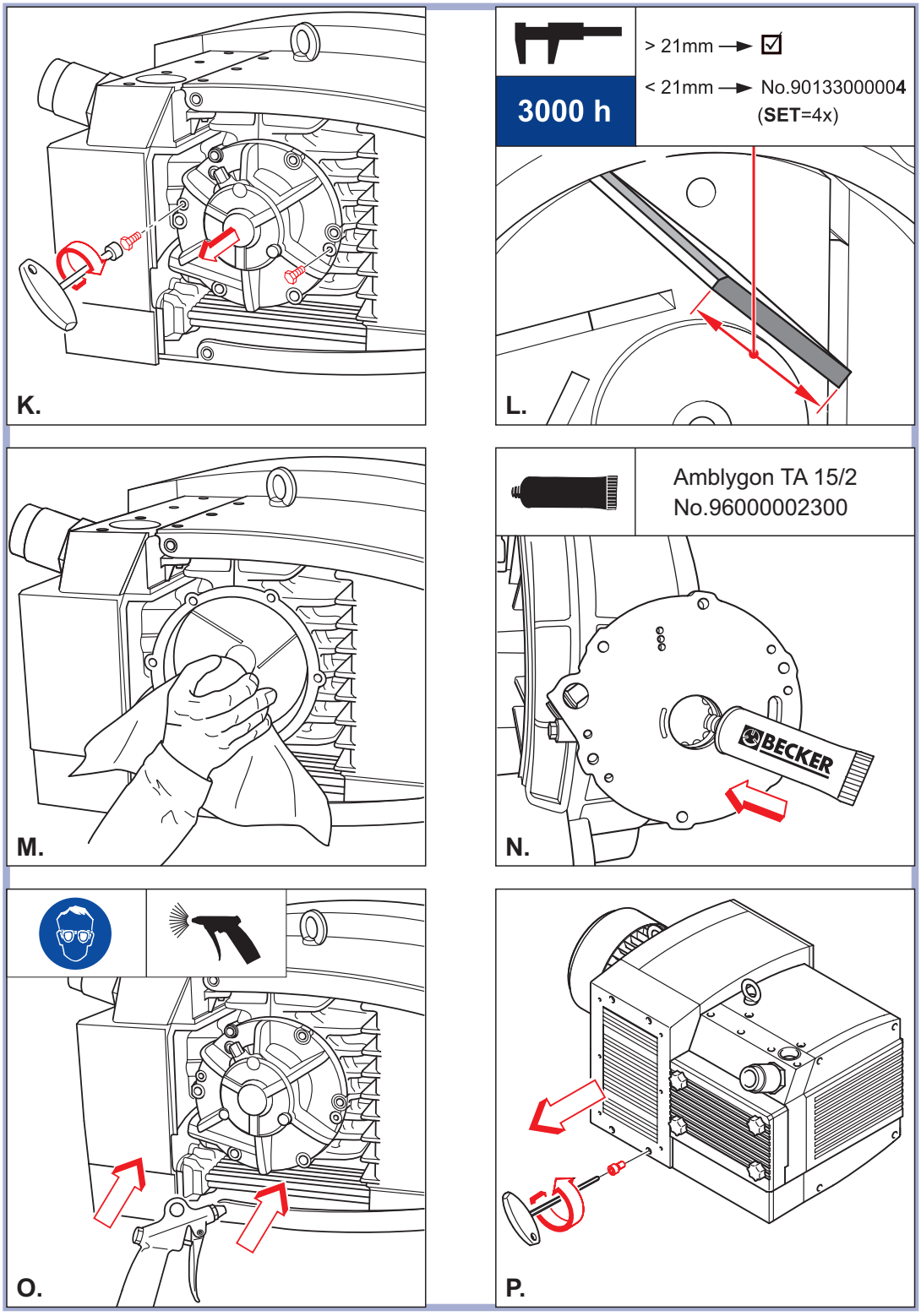
H.

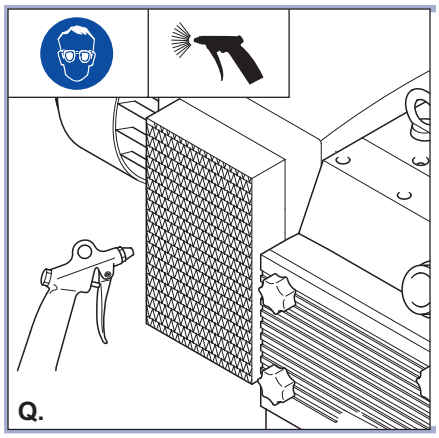


I.



J.


K.
3000 h
> 21mm
< 21mm
No.90133000004
(SET=4x)
L.
M.
Amblygon TA 15/2
No.96000002300
BECKER
N.
O.
P.



For more information on vacuum pump see separate manual.

Ver manual de instrucciones separado para información del bomba de vacío.

Pour toute information concernant la pompe a vide se référer au manuel relatif.

Weitere Informationen bezüglich der Vakuumpump entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung.

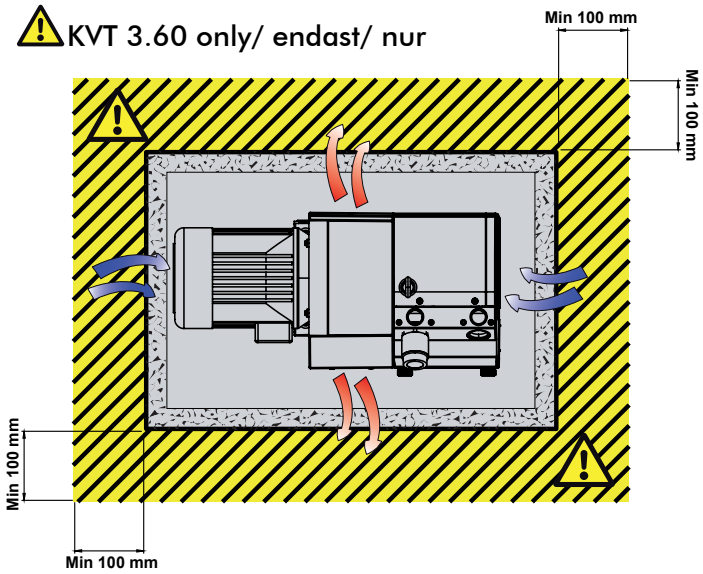
Voor informatie over vacuümpomp zie separate manual.

Or download at www.tawi.com:

Silencing hood Art nr 666720 (FOR vacuum pump KVT3.60. art 685960)

• ISOLATION BOX Art nr 666720	
Used with:	Vacuum pump art nr 685960 (KVT3.60)
Weight:	30 kg (excl vacuum pump) 92 kg (incl vacuum pump)
Dimensions (lxwxh):	820x590x580 mm
Noise level dB(A) 1 m from vacuum pump:	
Without isolation box:	71 dB(A)
With isolation box: (Lpf, 1m)	61,7 dB(A)

KVT 3.60 only/ endast/ nur

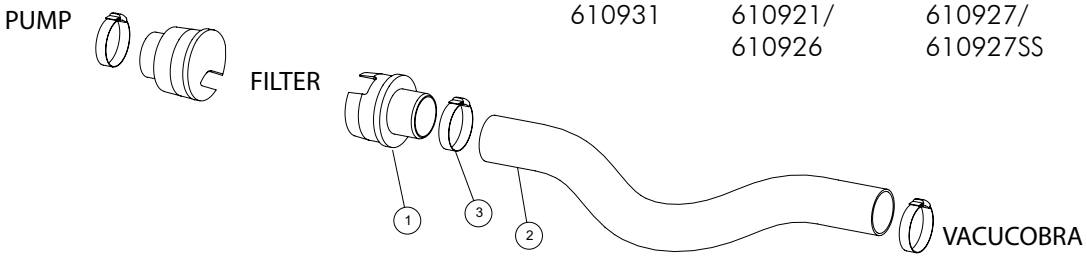


Installation, air filter/vacuumpump/VacuCobra

FILTER ALTERNATIVES:
Filter 1) Inside vacuum pumps 685950/685960, see separate info.
Filter 2) Art nr 671921, optional for vacuum pump 685950, attach to pump, reducing piece included.
Filter 3) Art nr 610931/610921/610926/610927/610927SS, optional for vacuum pump 685950/685960, assembly, see below:

No	Installation; filter-VacuCobra	Pcs/St	Filter 610931	Filter 610926/ 610927/ 610927SS
1	Reducing piece	2	671604	671603
2	Air tube DIA 32 mm, 7,5 m or 15 m	1	630902/ 630904	630902/ 630904
3	Clamp 26-38 mm	2	630115	630115

Filter type 610931 | Filter type 610921/ 610926 | Filter type 610927/ 610927SS



TAWI USA Inc
683 Executive Drive
Willowbrook IL 60527
Phone 630 655 2905
sales@tawiusa.com

TAWI UK Ltd
4 Phoenix Court, Everitt Close
Denington Estate, Wellingborough
NN8 2QE Northants
Phone 01933 277 260
sales@tawi.co.uk

TAWI BV
Postbus 6092
5700 ET Helmond
The Netherlands
Tel +31 492-523705
info@tawi.nl

TAWI GmbH
Berliner Allee 32
40212 Düsseldorf
Germany
Tel +49 (0)211-86202030
info@tawi.de

INTERCOMERCIAL AOG 1962, S.L.
Manuel Fernández Márquez, 34
Parc Empresarial Granland
08918 Badalona (Barcelona)
Tel +34 902 196 200
info@aog.es www.aog.es

GPH LEVALAIR
8 rue Emile Sehet
95157 TAVERNY
Tel : 33 01 39 95 65 00
info@levalair.fr www.levalair.fr

Verpama AG
Schwerzistrasse 20
8807 Freienbach
Switzerland
Tel. +41 55 616 77 77
info@verpama.ch
www.verpama.ch

TAWI
Complete systems for safer lifting
TAWI AB
Box 10205 434 23 KUNGSBACKA Sweden
Tel +46 300 185 00
Fax +46 300 189 90
info@tawi.se **www.TAWI.com**

GB/ES/FR/DE/NL VacuCobra new model 201010 Copyright 2010 TAWI AB All rights reserved